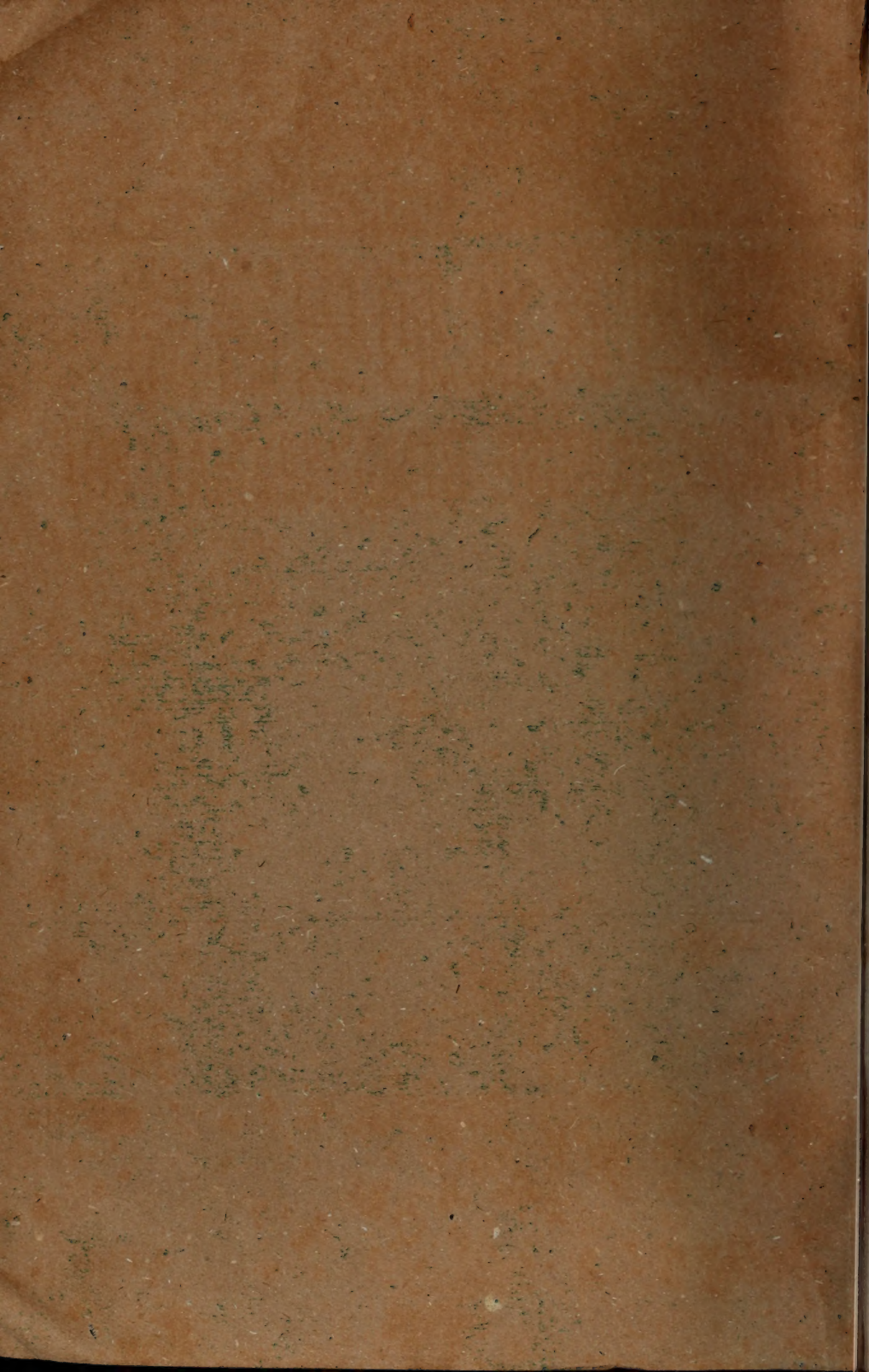


江西农业病虫害誌

JIANGXI NONGYE BINGCHONGHAI ZHI

害虫部分

江西人民出版社



66.821
186

江西農業病虫害誌

害虫部分

江西省农业厅植保植检处 編著
江西农学院昆虫病理教研组



江西人民出版社

6016911

中科院植物所图书馆



S0019875

序 言

彻底消灭病虫害，是保护农作物年年丰产的重要措施。解放十年来，我省农作物病虫害的防治和研究工作，在党的正确领导下，由于干部和群众的积极努力，科学研究和教学人员的刻苦钻研，取得了辉煌成就，积累了不少经验，防治面积，由1950年的100余万亩，扩大到1959年的5,100万亩，创造性地研究并推广了稻螟虫、稻白叶枯病，棉叶跳虫及其他病虫害的有效防治办法。在进行大面积防治病虫害的同时，还积极开展了植物检疫。自1956年起至1958年止，由农业厅组织了各专县市的技术干部，以及江西农学院、上饶、吉安、樟树三农校的部分师生共500余人，在全省范围内，进行了以检疫对象为主的病虫害普查工作，查出病虫害共5,000余种，其中已鉴定的有1,000余种。

由于农业生产继续不断地跃进和农业“八字宪法”的全面贯彻，病虫害防治工作，日益显得重要，广大干部（特别是农业技术干部）和群众，对于防治病虫害的经验和资料，有着迫切的要求。为了满足这种要求，我们两个单位，在双方党委的支持和鼓励下，决定编撰此志，主要以介绍和反映解放十年来，我省在农业病虫害的防治、研究和调查工作上所积累的一些资料和经验，供各地参考。并希望通过这本志，使广大干部和群众，能进一步掌握病虫害发生的情况、传播途径和防治技术，以便组织力量，及时地消灭病虫害，确保农作物的更大丰收。

本志共分两册（即昆虫部分与病害部分），每册中又分为名录和各论两部分，并附有江西行政区域简图和检疫对象分布图。书中所介绍的内容，名录部分是历年来调查资料，经整理汇编而成。各论部分，主要叙述本省主要农作物病虫害的发生规律和防治经验。

参加本志害虫部分编辑工作的有：章士美、黄间农、龙成昌、汪广、欧阳基、林光国、林维雄、林慧琼、沈荣武、杨子琦；病害部分有：黄齐望、辛济宽、欧阳谅、蔡天祥、李富文、刘安国、曾丽珍。

本志插图，多借用“中国农作物病虫害图谱”、“对内植物检疫对象图说”、“江西农业昆虫分类手册”和“水稻害虫”等书，特此说明。由于我们所搜集的资料尚不十分完全，又限于编者的业务水平，书中必然存在着不少缺点，希望同志们多多批评和指正！

119.8
编者 1959年国庆节于南昌

目 录

第一部分 江西农业害虫名录

一、彈尾目

- 1 跳虫科..... (1)
- 2 棘(拟)跳虫科..... (2)
- 3 長角跳虫科..... (2)
- 4 园跳虫科..... (2)

二、蚌蟻目

- 5 蚌蟻科..... (2)
- 6 姬蟻科..... (2)

三、等翅(白蟻)目

- 7 犀(鼻)白蟻科..... (3)

四、直翅目

- 8 蝗科..... (3)
- 9 稂蝗科..... (9)
- 10 螞蜥科..... (9)
- 11 蟋蟀科..... (10)
- 12 螻蛄科..... (11)
- 13 蛋螻蛄科..... (11)

五、同翅目

- 14 蟬科..... (11)
- 15 角蟬科..... (12)
 - 沫蟬(吹泡虫)科..... (13)
- 17 叶蟬(浮尘子)科..... (13)
- 18 耳叶蟬科..... (16)
 - 花稻虱科..... (16)
- 20 飞虱(稻虱)科..... (16)
- 21 鷓科..... (16)

22	麦蜡蟬(麦蛰、菱飞虱)科	(17)
23	長头蜡蟬(象蛰)科	(17)
24	蛾蜡蟬科	(17)
25	广翅蜡蟬科	(18)
26	木虱科	(19)
27	粉虱科	(19)
28	蚜科	(21)
29	碩(綿)蚧科	(22)
30	粉蚧科	(23)
31	鏈(鏢)蚧科	(24)
32	蚧(蜡蚧、堅蚧)科	(24)
33	盾(鱗)蚧科	(26)

六、半翅目

34	盲蝽科	(30)
35	网蝽(白紗娘、軍配虫)科	(31)
36	紅(星)蝽科	(32)
37	長蝽科	(32)
38	綠蝽科	(33)
39	圓蝽科	(35)
40	盾蝽科	(36)
41	刺肩蝽科	(36)
42	椿科	(36)

七、嚙虫目

43	書虱科	(42)
44	窃虫科	(42)

八、纓翅目

45	蓟馬科	(42)
46	皮(管)蓟馬科	(43)

九、毛翅目

47	長角石蛾(蚕)科	(43)
----	----------	--------

十、鱗翅目

48	谷蛾科	(43)
49	菜蛾科	(43)

50	枯潜蛾科.....	(44)
51	麦蛾科.....	(44)
52	堆砂蛙蛾科.....	(44)
53	織叶蛾科.....	(45)
54	小卷叶蛾科.....	(45)
55	卷叶蛾科.....	(45)
56	螟蛾科.....	(46)
57	透翅蛾科.....	(50)
58	风(尾)蛾科.....	(50)
59	斑蛾科.....	(50)
60	刺蛾科.....	(51)
61	枯叶蛾科.....	(53)
62	木蠹蛾科.....	(54)
63	囊(避债)蛾科.....	(55)
64	水蜡蛾科.....	(56)
65	家蚕蛾科.....	(56)
66	天蚕蛾科.....	(56)
67	尺(尺蠖)蛾科.....	(58)
68	天社蛾科.....	(59)
69	天蛾科.....	(60)
70	毒蛾科.....	(62)
71	夜蛾科.....	(63)
72	金斑蛾科.....	(67)
73	灯蛾科.....	(67)
74	鹿蛾科.....	(69)
75	弄蝶科.....	(69)
76	凤蝶科.....	(70)
77	絹蝶科.....	(71)
78	粉蝶科.....	(71)
79	灰蝶科.....	(71)
80	蛱蝶科.....	(72)
81	眼(蛇目)蝶科.....	(72)
82	环蝶科.....	(72)

83 蛱蝶科.....	(72)
-------------	--------

十一、鞘翅目

84 步行虫科.....	(74)
85 闊虫科.....	(74)
86 谷盜科.....	(74)
87 出尾虫科.....	(74)
88 扁蝽科.....	(75)
89 拟叩头虫科.....	(75)
90 瓢虫科.....	(75)
91 皮蠹(蛭节虫)科.....	(76)
92 吉丁虫科.....	(76)
93 叩头虫科.....	(77)
94 長蠹虫科.....	(77)
95 伪步行虫科.....	(77)
96 伪叶蝽科.....	(78)
97 朽木虫科.....	(79)
98 地胆科.....	(79)
99 三櫛牛科.....	(81)
100 标本虫科.....	(81)
101 金花虫(叶蝽)科.....	(81)
102 天牛科.....	(90)
103 豆象科.....	(101)
104 長角豆象科.....	(101)
105 象虫科.....	(102)
106 齿小蠹(蠹虫)科.....	(106)
107 鍬甲(鍬形虫)科.....	(107)
108 金龟子科.....	(107)

十二、膜翅目

109 卷叶鋸蜂科.....	(115)
110 莖蜂科.....	(116)
111 叶蜂科.....	(116)
112 蟻科.....	(117)
113 广肩(笑)小蜂科.....	(117)

114 胡蜂科.....	(117)
115 叶切蜂科.....	(118)
116 鋸(熊)蜂科.....	(118)

十三、双翅目

117 大蚊科.....	(118)
118 搖蚊科.....	(118)
119 癭蚊(癭蠅)科.....	(119)
120 虻科.....	(119)
121 实(果实)蝇科.....	(119)
122 潛(潛叶)蝇科.....	(120)
123 花(根)蝇科.....	(120)

十四、蜘蛛綱

124 蜘蛛形恙虫科.....	(120)
125 異毛壁虱科.....	(121)
126 干酪虫科.....	(121)

第二部分 江西农业害虫各論

第一章 粮食作物害虫

第一节 水稻害虫

一、稻蝗.....	(125)
二、黑尾浮塵子.....	(127)
三、白背飞虱.....	(130)
四、稻黑蟥.....	(134)
五、稻褐蟥.....	(136)
六、稻管蓟馬.....	(139)
七、水稻螟虫.....	(140)
八、稻縱捲叶螟.....	(148)
九、粘虫.....	(150)
十、稻螟蛉.....	(153)
十一、稻苞虫.....	(154)
十二、質泥虫.....	(158)
十三、鉄甲虫.....	(159)

十四、食根金花虫	(161)
十五、稻象鼻虫	(163)
十六、稻潜蝇	(164)

第二节 小麦害虫

一、飞蝗	(172)
二、螳螂	(174)
三、麦蚜	(176)
四、麦叶蜂	(178)
五、小麦红吸浆虫	(179)

第三节 玉米、高粱、小米害虫

一、玉米螟	(183)
-------	---------

第四节 甘薯害虫

一、盲蝽	(187)
二、甘薯捲叶蛾	(188)
三、甘薯天蛾	(189)
四、甘薯龟甲虫	(190)
五、甘薯小象虫	(192)
六、甘薯大象虫	(193)

第二章 經濟作物害虫

第一节 棉作害虫

一、棉蚜	(197)
二、棉叶跳虫	(200)
三、小綠盲蝽象	(202)
四、棉蓟馬	(204)
五、紅鈴虫	(205)
六、金鋼鑽	(209)
七、棉鈴虫	(211)
八、斜紋夜蛾	(213)
九、小地老虎	(215)
十、棉小造桥虫	(218)
十一、棉大捲叶虫	(219)
十二、紅蜘蛛	(221)

第二节 芋蓂害虫

- 一、芋蓂夜蛾 (227)
- 二、芋蓂赤蚊螺 (228)
- 三、芋蓂黄蚊螺 (229)
- 四、芋蓂天牛 (230)

第三节 大豆害虫

- 一、豆荚螟 (233)
- 二、大豆捲叶虫 (234)
- 三、豆青虫 (235)
- 四、豆壳菁 (236)

第四节 甘蔗害虫

- 一、台灣白蟻 (238)
- 二、蔗蝗 (239)
- 三、甘蔗綿蚜 (240)
- 四、蔗条螟 (242)

第五节 烟草害虫

- 一、煙蚜(桃蚜) (244)
- 二、馬鈴薯塊莖蛾 (246)
- 三、煙青虫 (248)

第六节 茶树害虫

- 一、茶避債蛾 (250)
- 二、茶蚕 (251)
- 三、茶毛虫 (252)

第七节 桑树害虫

- 一、桑蠟 (255)
- 二、桑褐天牛 (256)

第三章 果树害虫

第一节 柑桔害虫

- 一、吹綿介壳虫 (259)
- 二、柑桔潛叶蛾 (262)
- 三、黄黑鳳蝶 (263)
- 四、柑桔吉丁虫 (265)

五、惡性叶虫	(266)
六、桔潛叶蚵	(268)
七、桔褐天牛	(269)
八、銹壁蝨	(271)

第二节 梨桃害虫

一、桃叶跳虫	(275)
二、梨蚜	(276)
三、梨园介壳虫	(277)
四、梨軍配虫	(278)
五、梨小食心虫	(279)
六、桃蛀螟	(280)
七、梨星毛虫	(282)
八、桃虎	(283)
九、赤絨金龟子	(285)
十、梨莖蜂	(286)

第三节 其他果树害虫

一、紅背刺蛾	(288)
二、枇杷黃毛虫	(290)
三、葡萄十星金花虫	(291)
四、絨綠象虫	(293)
五、茶色金龟子	(293)
六、銅色白紋金龟子	(295)

第四章 蔬菜害虫

第一节 十字花科蔬菜害虫

一、菜蚜	(297)
二、菜白蝶	(299)
三、菜蛾	(300)
四、菜螟	(301)
五、大猿叶虫	(302)
六、小猿叶虫	(303)
七、黃条跳卿	(304)
八、油菜潛叶蛾	(305)

九、种蝇..... (307)

第二节 茄科蔬菜害虫

一、二十八星瓢虫..... (309)

二、茄跳甲..... (311)

第三节 瓜类害虫

一、黄瓜守..... (312)

二、瓜蚜..... (314)

第五章 仓库害虫

一、麦蛾..... (316)

二、粉斑螟..... (318)

三、大谷盗..... (319)

四、长角谷盗..... (320)

五、谷蠹..... (321)

六、赤拟谷盗..... (322)

七、米象..... (323)

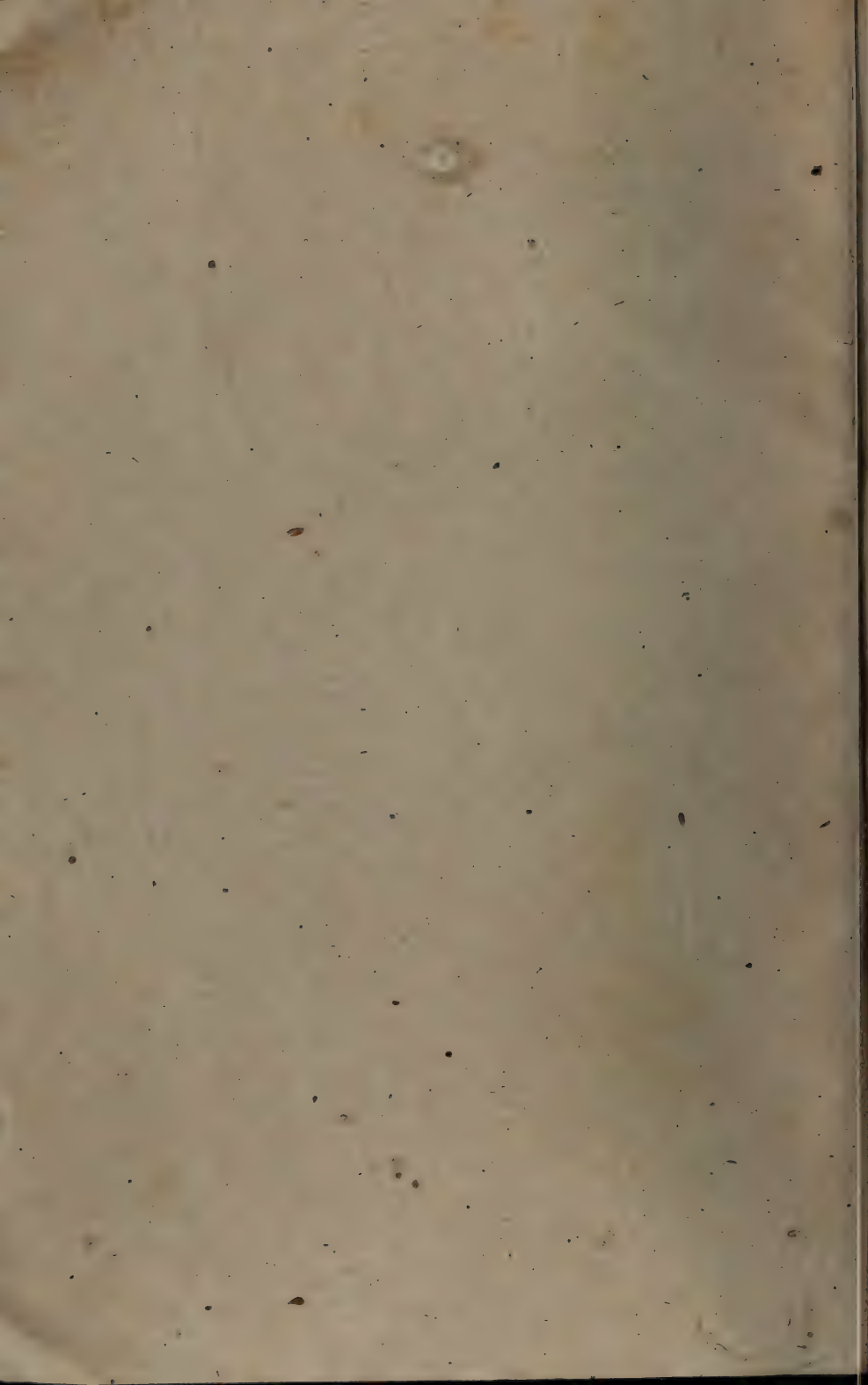
八、蚕豆象..... (324)

九、豌豆象..... (325)

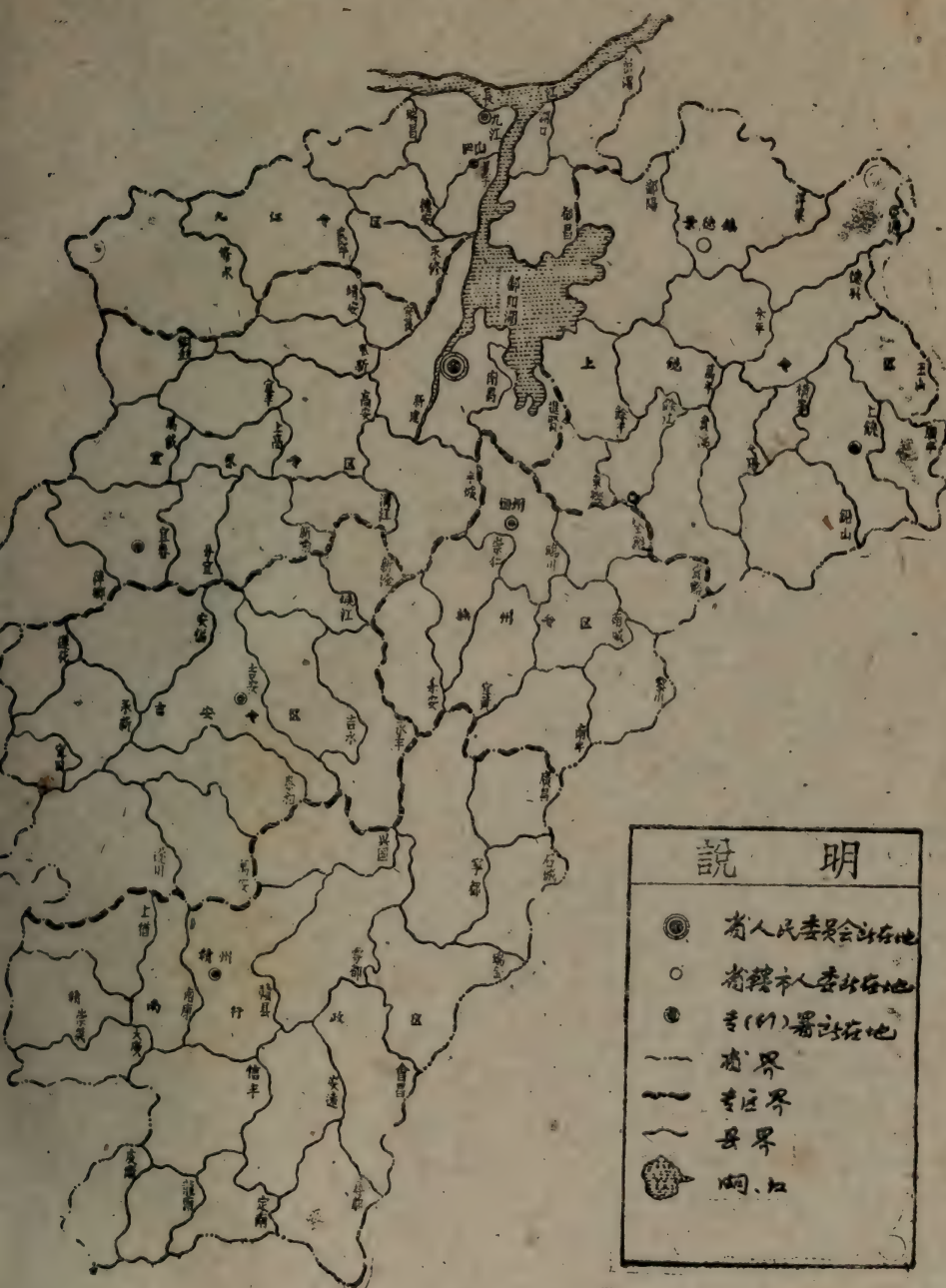
十、绿豆象..... (327)

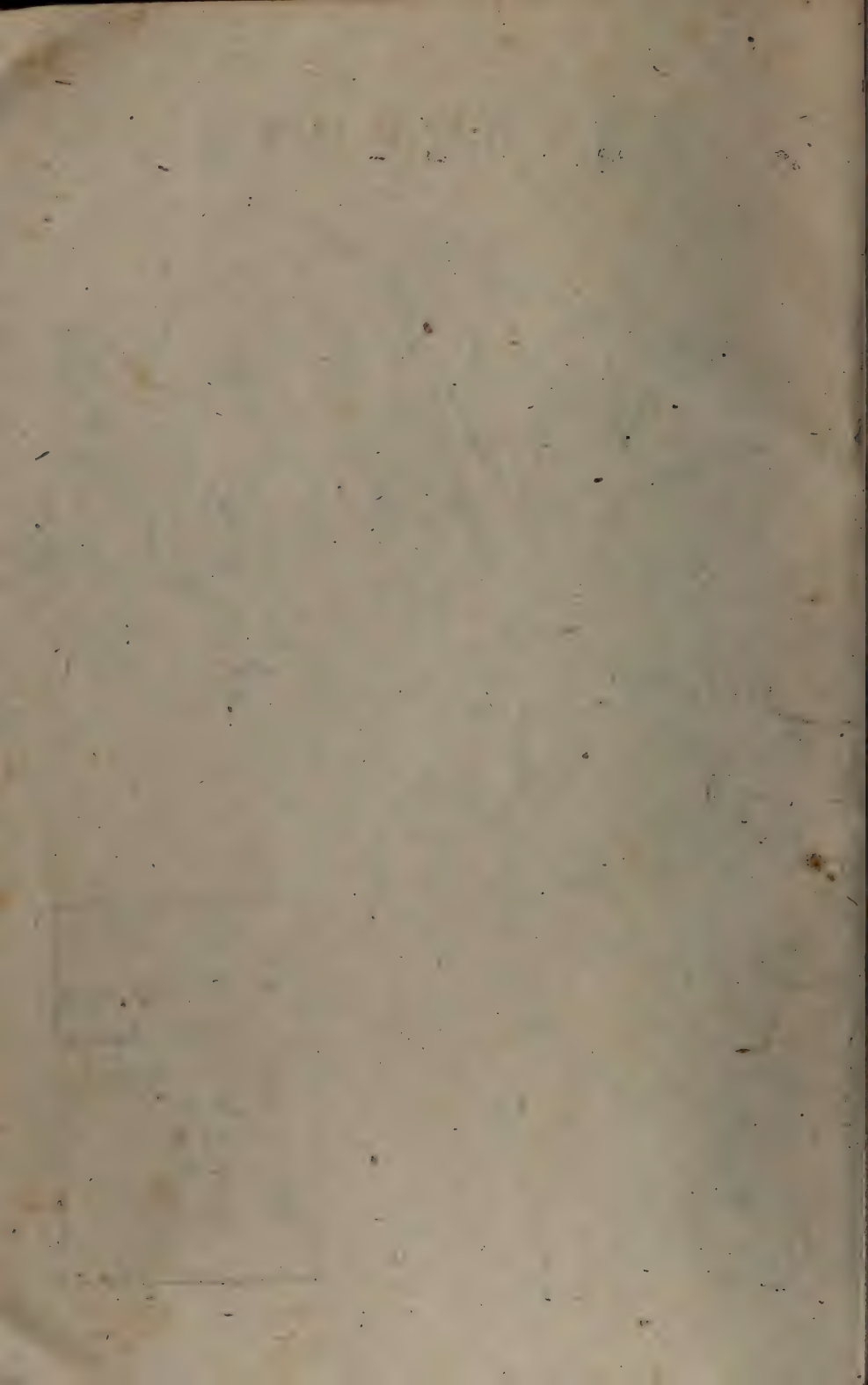
一、家白蚁..... (329)

二、粉蠹..... (330)

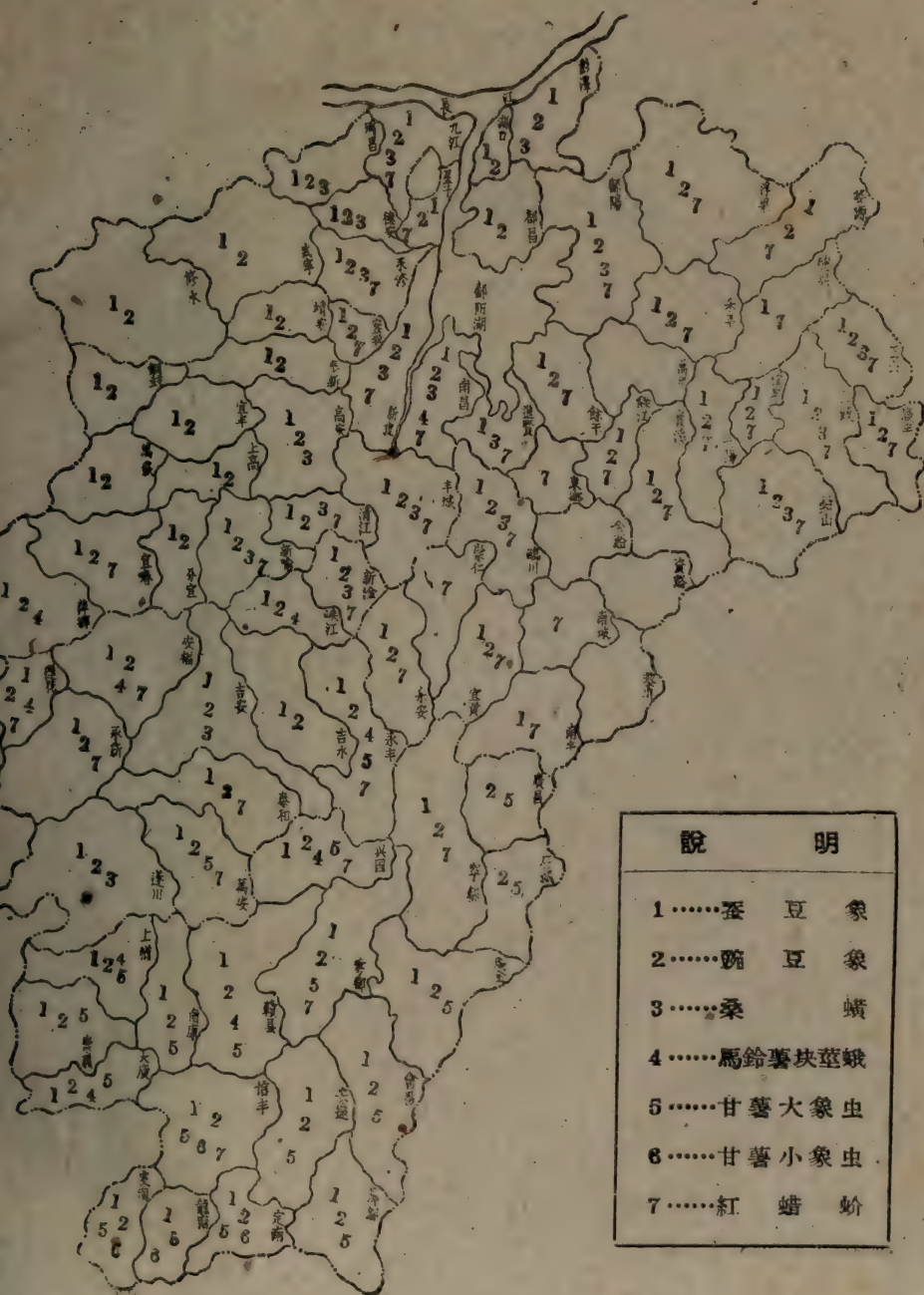


江西省行政区域簡圖





江西省植物檢疫对象(害虫部分)分布圖



卷之三

第一部分 江西农业害虫名录

經過全省昆虫工作者的共同努力，特别是1957——1958两年，全省病虫普查工作的开展，使我們对于省内主要农业害虫的种类，获得了比較全面的了解。下面想把历次調查累积起来的資料，按照昆虫分类次序，排列出来，分別記載其采集地点和寄主植物。有些种类，并以簡介方式，写出它在省内的发生情况。

学名的鑑定工作，除派专人携帶标本前往中国科学院昆虫研究所进行查对外，凡国内有专家研究的科目，均将其中有疑問的部份，寄請鑑定。如金花虫科的一部份，系請陈世驥、龔韻清先生鑑定，蝗虫科的一部份，系請蔡邦华、夏凱齡先生鑑定，半翅目的一部份，系請楊惟义、肖采瑜先生鑑定，介壳虫、粉虱的一部份，系請楊平瀾、陈方洁先生鑑定，稻苞虫的一部份，系請李傳隆先生鑑定等。

又个别虫种，其寄主右上角有“*”符号的，系因本省在历次調查中，未見其取食何种植物，故引用他处資料，以供参考；尚有个别种类，未采到寄主，他书中亦无記載，但因在分布学上，有一定参考价值，故仍予列出。

一、彈尾目

1. 跳虫科

1. *Podura aquatica* Linn. 黑跳虫

采地 全省各地

簡介 多在靜水面。在过分潮湿的日子里，能为害棉苗和番茄苗。

2. 刺(拟)跳虫科

2. *Onychiurus* sp. 白拟跳虫

采地 新建、南昌。

寄主 小麦、油菜、蘑菇(菌丝)。

简介 早春阴湿多雨,最易发生。

3. 长角跳虫科

3. *Tomocerus* sp. 黄长跳虫

采地 彭泽。

主寄 棉。

4. 圆跳虫科

4. *Bouzletrella hirsutosa* Tull. 圆跳虫

采地 彭泽。

寄主 棉。

二、蛱蝶目

5. 蛱蝶科

5. *Stylopyga orientalis* Cinn. 茶翅蛱蝶

分布 新余、南昌。

寄主 甘蔗、向日葵。

6. 蛱蝶科

6. *Phyllodromia germanica* L. 德国小蛱蝶

采地 宜春、宜丰、南昌、玉山、波阳、兴国、于都、石城。

寄主 玉米、向日葵。

三、等翅目

7. 犀(鼻)白蟻科

7. *Coptotermes formosanus* Shiraki 家白蟻

見倉庫害虫。

8. *Odontotermes formosanus* Shiraki 台灣大白蟻

見甘蔗害虫。

四、直翅目

8. 蝗 科

9. *Acrida chinensis* Westw. 中华蚱蜢(尖头蚱蜢)

采地 全省各县

寄主 甘蔗、水稻、玉米、高粱、小米、大豆、菜豆、棉花、花生。

简介 一年发生一代，以卵态在土下过冬。6月上、中旬羽化，7月上、中旬始现成虫，8月以后大部分羽化，但到9月初旬，仍可見到少数大若虫。成虫于12月間陸續死亡。

10. *Aiolopus tamulus* Fabr. 花脛綠紋蝗(花尖翅蝗)。

采地 安义、靖安、高安、丰城、清江、新余、宜春、萍乡、南昌、上饒、鉛山、橫峯、貴谿、余干、余江、德兴、波阳、九江、瑞昌、都昌、临川、金谿、宜黄、南康。

寄主 水稻、甘蔗、小麦、小米、玉米、高粱。

简介 一年二代，以卵块在土下过冬。次年5月上、中旬孵化，6月中旬开始变为成虫，羽化期可延至7月中旬。第二代若虫始于7月中旬，8月中、下旬至9月中羽化，产卵期

多在10月底至12月初，少数成虫可活至1、2月間。一般山麓丘陵地帶发生較多。

11. *Atractomorpha sinensis* Bol. 翼蝗（小尖头蚱蜢）

見甘薯害虫。

12. *Calliptamus abbreviatus* Ikuonn. 短星翅蝗

采地 高安、上饒、都昌、金溪。

寄主 大豆、玉米、高粱。

13. *Catantops brachycerus* Will. 短角斑腿蝗

采地 新建、玉山、横嶽、弋阳、婺源、德兴、万年、金谿、資溪、龙南、上犹、兴国、定南、广昌。

寄主 玉米、棉、麦类、水稻。

14. *C. humilis* Sarr. 褐斑腿蝗

采地 安义、靖安、宜春、万載、萍乡、新建、南昌、上饒、余江、九江、瑞昌、都昌、金谿、黎川、宜黄、大余、崇义、龙南、瑞金、广昌。

寄主 水稻。

简介 一年一代，以成虫过冬。常棲息于杂草上。

15. *C. pinguis* Stal 紅褐斑腿蝗

采地 南昌、上饒、余干、弋阳、东乡、波阳、金谿、龙南、安远。

寄主 水稻、桑、棉。

16. *C. splendens* Thunb. 綫斑腿蝗

采地 宜春、高安、靖安、清江、新余、丰城、南昌、上饒、玉山、鉛山、横嶽、余干、婺源、德兴、弋阳、万年、浮梁、九江、星子、都昌、修水、武宁、临川、南城、金谿、資溪、宜黄、贛县、南康、大余、龙南、定南、安远、上犹、崇义、兴国、石城、广昌。

寄主 水稻、玉米、小麦、小米、高粱、甘蔗、大豆、棉。

简介 一年一代，以成虫在杂草上过冬，翌年3月間开始活动，6月产卵，7月孵化，当年9月第一代成虫出現。

17. *Oeracris fasciata* Br.—W. 黑翅竹蝗（白角竹蝗）。

采地 鉛山、玉山、武宁、宜春、清江、高安、資溪、黎川、吉安、吉水、永丰。

寄主 竹、蘆葦。

簡介 成虫于8月下旬到9月中旬采到。

18. *C. kiangsu* Tsai 黃脊竹蝗

采地 乐安、临川、南城、崇仁、宜黄、南丰、金谿、資溪、修水、武宁、都昌、星子、永修、婺源、浮梁、弋阳、貴谿、余江、鉛山、上饒、宜丰、高安、安义、奉新、萍乡、宜春、南昌、新建、靖安、上犹、崇义、大余、信丰、定南、瑞金、万安、太和、遂川、宁岡。

寄主 竹、水稻、玉米、甘蔗、棕櫚。

簡介 一年发生一代，以卵块越冬，成虫于7至10月采到，少数可活到11月中。

19. *C. nigricornis* Wk. 青脊竹蝗

采地 同上种，此外，在贛县、安远、兴国、玉山、九江等县，亦有采到。

寄主 水稻、玉米、棕櫚。

簡介 同上种。

20. *Chondracris rosea* De Geer 棉蝗（大青蝗）

采地 全省各县。

寄主 棉、苧麻、柑桔、水稻、麦类、高粱、甘蔗、小米、刺槐。

簡介 一年发生一代，少数二代，以卵态在土下过冬，次年5月底到6月初孵化，7月底到8月中、下旬变为成虫。少数第二代若虫，始于9月，到10月中、下旬才相继羽化。

21. *Epacromis coerulipes* (Ivan) 大垫尖翅蝗

采地 万載、南昌。

寄主 玉米、高粱、小麦。

22. *Euprepocnemis hokutensis* Shiraki 短翅黑背蝗

采地 靖安、弋阳、上饒、修水。

寄主 小竹、蘆葦。

23. *E. shirakii* I. Bol. 長翅黑背蝗
 采地 靖安、奉新、新余、宜春、高安、上饒、湖口。
 寄主 甘蔗、小竹、白茅。
 簡介 成虫于8上到9中采到。
24. *Fruhstorferiola viridifemorata* Cand. 綠腿腹露蝗
 采地 新建、浮梁、星子、都昌、宜黃。
 寄主 甘藍、向日葵。
 簡介 成虫于7上到9中采到。
25. *Gastimargus marmoratus* (Thunb.) 云斑車蝗 (拟車蝗)
 采地 万載、靖安、高安、宜春、清江、銅鼓、新余、新建、南昌、上饒、廣丰、玉山、鉛山、橫峯、弋陽、德興、余干、波陽、余江、万年、乐平、浮梁、吉安、太和、万安、永新、湖口、瑞昌、星子、都昌、修水、武宁、金谿、黎川、資溪、宜黃、贛县、上犹、大余、于都、宁都、兴国、瑞金、石城、廣昌、定南、龙南。
 寄生 水稻、玉米、麦。
 簡介 一年一代，以卵块在土下过冬，5月中、下旬孵化，7月上、中旬至8月初羽化为成虫，9、10月盛見，11月相繼死亡。山麓坡地发生較多。
26. *Gesonula punctifrons* (Stal) 芋尖头蝗
 采地 南昌、遂川、大余、龙南、全南、崇义、瑞金。
 寄主 芋、水稻、玉米、高粱、甘蔗。
 簡介 一年一代，以成虫越冬，5月下到6月初开始产卵，6月中、下旬孵化，8月后成虫出現。
27. *Gonista bicolor* (Haan) 二色夏蝗
 采地 弋陽、兴国、崇义、太和、高安、分宜。
 寄主 水稻、甘蔗。
 簡介 成虫于7月上到8月中采到。
28. *Heteropternis respondens* Wk. 方異距蝗
 采地 余干、万年、高安、南昌。
 寄主 水稻、小麦。

29. *Hieroglyphus annulicornis* Shiraki 斑角蔗蝗 (长尾蔗蝗)
見甘蔗害虫。
30. *H. tonkinensis* I. Bol. 異歧蔗蝗
采地 余江、余干、德兴、波阳、万年、金谿、信丰、广昌、定南、宜春、分宜、南昌。
寄生 甘蔗、竹。
簡介 成虫于8月下到9月下采到。
31. *Locusta migratoria manilensis* Mey. 东亚飞蝗 (散居型)
見小麦害虫。
32. *Oedaleus abruptus* (Thunb.) 隆X小車蝗
采地 万載、清江、南昌、余干、余江、兴国。
寄主 水稻、小麦。
簡介 成虫于9中到12上采到。
33. *O. infernalis infernalis* Sauss. 黄脛小車蝗
采地 靖安、銅鼓、宜春、南昌、上饒、鉛山、安远、兴国。
寄主 水稻、玉米、小麦。
簡介 成虫于7中到10中采到。
34. *O. manjicus* Chang 紅脛小車蝗
采地 上饒。
寄主 水稻、小麦。
35. *Oxya agavis* Tsai 山稻蝗
采地 新建 (梅岭)。
寄主 水稻。
簡介 成虫在10上到11下采到。
36. *O. chinensis* (Thunb.) 中华稻蝗
見水稻害虫。
37. *O. intricata* (Stål) 小稻蝗
采地 全省各县
寄主 水稻、甘蔗、小米、玉米、高粱、竹。
簡介 一年发生二代，以卵在土下越冬。发生情况与中华稻蝗相似。

38. *Patanga japonica* I. Bol. 日本黃脊蝗

采地 宜春、万載、丰城、高安、清江、新余、新建、南昌、上饒、玉山、鉛山、弋陽、余江、德興、万年、浮梁、永新、金谿、資溪、黎川、南丰、宜黃、贛縣、南康、大余、定南、安远、崇义、会昌、瑞金、兴国、九江、都昌、彭澤、星子、武宁、修水、永修、湖口。

寄主 甘蔗、玉米、高粱、水稻、小麦、小米。

簡介 一年发生一代，以成虫在杂草中过冬，5月产卵，6月底逐渐死亡，当年成虫于9月上、中旬开始出现。

39. *P. succincta* (Johan.) 印度黃脊蝗

采地 玉山、吉安、安远、于都、石城。

寄主 水稻、小麦。

簡介 同上种。

40. *Phlaeoba angustidorsis* Bol. 短翅佛蝗

采地 新建、浮梁、九江、都昌。

寄主 小竹。

41. *P. antennata* Br.—W. 長角佛蝗

采地 新建。

寄主 小竹。

42. *P. infumata* Br.—W. 僧帽佛蝗

采地 玉山、鉛山、橫峯、弋陽、安远、兴国。

寄主 水稻、甘薯。

43. *P. sinensis* I. Bol. 中华佛蝗

采地 銅鼓。

寄主 水稻、小竹。

44. *Podisma lofaoshana* Tinkhan 禿蝗

采地 上饒、浮梁、弋陽、星子。

寄主 甘兰、向日葵。

簡介 一年一代，以卵过冬，成虫在7上至10上采到。

45. *Quilta mitrala* Stål 短翅稗蝗

采地 南昌、萍鄉、上饒、弋陽、余干、南康、崇义、宁都。

寄主 水稻。

簡介 一年发生二代，以卵块在土下越冬，5月初到6月中旬孵化为若虫，6月中开始羽化，第二代羽化期在9月初。

46. *Trilophidia annulata* thunb 疣蝗(砂蝗)

采地 全省各县

寄主 水稻、玉米、小米、甘薯、棉。

簡介 成虫于4月中到12月下采到。

· 9. 麦 蝗 科

47. *Acridium japonicum* Bol. 小菱蝗

采地 南昌。

寄主 水稻、小麦。

48. *Oriotettix* sp. 针菱蝗

采地 黎川、南昌、萍乡。

寄主 水稻。

49. *Ergatettix* sp. 小菱蝗

采地 南昌。

寄主 水稻。

50. *Paratettix* sp. 长尾菱蝗

采地 上犹、兴国，南昌。

寄主 甘薯、水稻。

51. *Tettix* sp. 短菱蝗

采地 浮梁、南昌。

寄主 水稻。

10. 蝻 蚱 科

52. *Conocephalus gladiatus* (Red.) 草蝻蚱

采地 玉山、横峯、波阳、高安、南昌、新建、全南。

寄主 水稻、棉、甘薯。

簡介 成虫于4下到9上采到。

53. *Euconcephalus varius* (Wk.) 园錐头蠹斯

采地 全省各县。

寄主 小麦(本种为肉食性,并能咬断小麦穗頸)。

54. *Holochlora japonica* Brunner 綠蠹斯

采地 南昌、新建、清江、萍乡、太和、吉安、新淦、九江、瑞昌、宜黄、信丰、龙南、安远、上犹、宁都、兴国、会昌。

寄主 梨、柑桔、李。

簡介 成虫于7中到9下采到。

55. *Mecopoda elongata* (Linn.) 紡織娘

采地 全省各地。

寄主 桑、木槿、紫荆。

簡介 一年发生一代,以卵越冬,部分为成虫态。越冬卵于5月上、中旬孵化,7月初成虫始見,9到10月盛发,11月上、中旬逐渐消失。产卵于枝梢上。

56. *Xyphidion japonicum* Red. 短翅草蠹斯

采地 兴国、全南、高安、南昌、新建。

寄主 大豆、水稻、玉米、小米、高粱、花生、甘蔗。

57. *X. maculatum* Guil 長翅草蠹斯

采地 靖安、新建、南昌。

寄主 水稻、玉米、大豆、高粱、小米、花生、甘蔗。

11. 蟋 蟀 科

58. *Brachytrupes portentosus* Zicht. 大蟋蟀

采地 龙南、兴国。

寄主 杉、柏、白楊、棉、甘蔗。

59. *Gryllobesberthellus* Sauss. 小油葫蘆

采地 南昌。

寄主 小麦。

60. *G. confirmatus* Wk. 蟋蟀

采地 南昌、高安、南城、宜黃。

寄主 小麦、小米、大豆、綠豆、棉。

61. *G. testaceus* Wk. 油葫蘆

采地 全省各县。

寄主 小米、大豆、綠豆、高粱、棉。

簡介 一年发生一代，以中小若虫在枯叶或土块下越冬，7月底开始羽化（个别在6月初），8月中旬以后，成虫盛发，到10中、下旬，逐漸死去。

62. *Liogryllus bimaculatus* Dog. 蔗黑蟋蟀

采地 南康、南昌、

寄主 松、杉、柏、白楊、甘蔗。

63. *Nemobius mikado* Shirak. 小蟋蟀

采地 南昌、新建。

寄主 棉。

12. 螞 蛄 科

64. *Gryllotalpa africana* Pal. de Beauv. 非洲螞蛄

見小麦害虫。

13. 蚤 螞 科

65. *Tridactylus japonicus* (De Haan) 日本蚤螞

采地 全省各县。

寄主 蔬菜、棉花、水稻（旱秧）。

五、同 翅 目

14. 蟬 科

66. *Cryptotympana atrata* Fab. 鳴蟬（蚱蟬）

采地 全省各县。

寄主 柑桔、梨、桃、桑、白楊、柳、樟、楓楊、刺槐、榆、木芙蓉、棉、苦楝。

簡介 以大若虫在土下过冬，6月底开始羽化，7、8月間成虫盛发，8月底逐渐死亡，9月后即不复見。以成虫吸取寄主嫩梢汁液，并在枝梢上产卵，常致整梢枯死。

67. *Gaeana macutata* Drury.

采地 安远、大余。

簡介 成虫于4月上采到。

68. *Huechys sanguinea* De Seer. 紅娘子

采地 全省各县。

寄主 桑、石榴^{*}。

簡介 一年发生一代，以若虫在土下过冬。成虫于5月上旬开始出现，中、下旬最盛，6月中、下旬消失。

69. *Meimuna opalifera* Wk. 黑蛸蟬

采地 浮梁、九江、庐山。

70. *Mogannia hebes* Wk. 茅蜩

采地 宜春、万載、新余、南昌、广丰、玉山、鉛山、德兴、万年、吉安、宜黄、大余、崇义、会昌、兴国。

寄主 柑桔、桑、甘蔗。

71. *Platypleura kaempferi* Fabr. 黃蛸蟬

采地 进賢、清江、定南。

寄主 梨。

72. *Pomponia furca* Oliv. 桔蟬

采地 南丰。

寄主 柑桔。

15. 角 蟬 科

73. *Gargara davidi* Pall. 角蟬

采地 南丰、南昌。

寄主 柑桔、葡萄、烏桕。

16. 沫蟬(吹泡虫)科

74. *Aphrophora alni* var. *fescu* Linn. 蟾形吹泡虫

采地 九江、臨川、興國、弋陽。

簡介 成虫于6——9月采自雜草、林木上。

75. *Callitettix contigua* Wk. 小雷火虫

采地 靖安、高安、豐城、清江、上高、上饒、廣豐、玉山、鉛山、橫峰、弋陽、婺源、波陽、瑞昌、星子、修水。

寄主 水稻、玉米。

76. *Cl. versicolor* Fab. 稻赤斑黑沫虫(雷火虫)

采地 安義、靖安、萬載、奉新、萍鄉、豐城、上高、新余、宜豐、廣豐、玉山、橫峰、弋陽、貴谿、婺源、浮梁、遂川、德安、星子、修水、武寧、崇義、上猶。

寄主 水稻、玉米、高粱。

77. *Cosmoscarta bispecularis* White 桑黑斑赤沫虫

采地 安義、靖安、宜豐、高安、奉新、廣豐、玉山、鉛山、橫峰、弋陽、貴谿、婺源、德安、臨川、黎川、宜黃、贛縣、大余、龍南、定南、全南、安遠、崇義、于都、興國、石城。

寄主 桑

簡介 成虫于4月至9月采到。

78. *Lepyronia bifasciat* Liu 小蟾形泡沫虫

采地 靖安、余干、德興、波陽、黎川、宜黃。

寄主 水稻、甘蔗。

17. 葉蟬(浮塵子)科

79. *Cicadella fasciifrons* Stål 二點浮塵子

采地 全省各縣。

寄主 水稻、玉米、小米、小麥、高粱。

簡介 見水稻害虫黑尾浮尘子附部。

80. *C. ferruginea* (Fab.) 黑尾大浮尘子

采地 婺源、德兴、浮梁、吉安、太和、遂川、瑞昌、都昌、修水、金谿、黎川、宜黄、赣县、大余、龙南、定南、安远、上犹、崇义、宁都、兴国、石城、广昌、万载、安义、靖安、奉新、铜鼓。

寄主 向日葵、大豆、柑桔、油茶。

簡介 成虫于4上—8下采到。

81. *C. masatoni* Mats. 四点浮尘子

采地 南昌。

寄主 水稻。

82. *C. spectra* Dist. 一点大(分光)浮尘子

采地 萍乡、新干、临川、宜黄、赣县、大余、龙南、于都、兴国、永丰、吉水。

寄主 水稻。

83. *C. viridis* Linn. 大叶蟬

采地 全省各县

寄主 水稻、柑桔、玉米、小米、高粱、大豆、花生、甘薯、棉、甘蔗、柳、刺槐。

簡介 一年发生4—5代，成虫盛发期第一代于5月上、中旬；第二代在6月下旬至7月初；第三代在8月初；第四代在9月初。10月底至11月初，野外尚可采到少数成虫，可能属第五代。其他见水稻害虫，黑尾浮尘子附部。

84. *Cicadella* sp. 苦楝浮尘子

采地 南昌、进贤、余干、大余。

寄主 水稻、苦楝。

85. *Deltocephalus dorsalis* Mots. 电光浮尘子

采地 全省各县。

寄主 水稻、甘蔗。

簡介 见水稻害虫黑尾浮尘子附部。

86. *D. loryzae* Mats. 麻色浮尘子

采地 南昌、萍乡。

寄主 水稻、小麦、小米。

87. *Empoasca biguttula* Shiraki 棉叶跳虫

見棉花害虫。

88. *E. flavescens* Fabr. 小綠叶跳虫

采地 全省各县

寄主 水稻、小麦、玉米、小米、高粱、大豆、綠豆、蚕豆、豌豆、甘薯、馬鈴薯、蕎麦、芝蔴、花生、向日葵、甘蔗、苧麻、柑桔、桃、棉、白楊、柳、刺槐、油桐、洋麻、烟草。

89. *E. maligna* Wlk. 桃小叶跳虫

見桃、梨害虫。

90. *E. subrufa* Melichar 白翅浮尘子

采地 全省各县。

寄主 水稻、玉米、小麦、高粱、小麦、甘蔗、大豆。

91. *Empoasca* sp. 一点小叶跳虫

采地 宜春、萍乡、丰城、清江、新余、分宜、新建、南昌、进贤、南丰、资溪、上饶、玉山、铅山、弋阳、贵谿、余江、乐平、吉安、遂川、永新、九江、瑞昌、都昌、星子、武宁、赣县、南康、大余、信丰、龙南、全南、上犹、宁都、于都、瑞金。

寄主 水稻。

92. *Nephotettix bipunctatus* Fab. 二点黑尾浮尘子

采地 南昌。

寄主 水稻。

93. *N. bipunctatus apicalis* Mots 双紋黑尾浮尘子

采地 南昌、銅鼓、余干、铅山、弋阳、于都、南康、崇义、宁都、瑞金、广昌。

寄主 水稻、甘蔗、棉。

94. *N. bipunctatus fl. cincticeps* Uhler 黑尾浮尘子

見水稻害虫。

18. 耳叶蟬科

95. *Ledra* sp.

采地 宜春、庐山。

寄主 茶。

19. 花稻虱科

96. *Nisus atrovirens* Leth. 粉白飞虱

采地 宜春、萍乡、安义、丰城、清江、南昌、上饒、广丰、鉛山、弋阳、貴谿、吉安、吉水、永丰、万安、永新、蓮花、安福、九江、修水、武宁、南丰、临川、南城、資溪、贛县、大余、信丰。

寄主 水稻、小米、玉米、高粱。

簡介 見水稻害虫白背飞虱附部。

20. 飞虱(稻虱)科

97. *Nilaparvata oryzae* Mats. 稻褐飞虱

見水稻害虫白背飞虱附部。

98. *Saccharosydne procerus* Mats. 淡綠飞虱

采地 宜丰、宜春、南昌、萍乡、上饒、玉山、鉛山、弋阳、南丰、宜黄、贛县、上犹。

寄主 菱白、水稻。

簡介 見水稻害虫白背飞虱附部。

99. *Sogatia furcifera* Horvath 白背飞虱

見水稻害虫

21. 椿 鷄 科

100. *Lycorma delicatula* White 樗雞 (斑衣蜡蟬)

采地 波阳、浮梁、德安、武宁。

寄主 臭椿、向日葵。

101. *Fulgora candelaria* Linn. 龙眼雞

采地 龙南。

簡介 1958年8月在我省首次发现, 仅采到成虫1隻。

22. 麦蜡蟬(麦蚱、菱飞虱)科

102. *Brixia marmorata* Uhl. 柳皮飞虱

采地 瑞昌。

寄主 楊柳。

103. *Oliarus apicalis* Uhl. 黑尾麦蜡蟬 (黑头菱飞虱)

采地 全省各县。

寄主 水稻、小米、玉米、高粱。

簡介 見水稻害虫白背飞虱附部。

23. 長头蜡蟬(象蚱)科

104. *Dictyophora sinica* Wk. 中华透翅蜡蟬

采地 全省各县

寄主 水稻、玉米、小米、高粱、大豆、向日葵、甘薯。

簡介 見水稻害虫白背飞虱附部。

105. *Orthopagus lunulifer* Uhler 蔗長头蜡蟬

采地 余干、橫峰、浮梁、安远、于都、兴国、修水、南昌。

寄主 甘蔗*。

24. 蛾蜡蟬科

106. *Geisha distinctissima* Wk. 碧蜡蟬 (青翅羽衣)

采地 宜春、安义、新余、靖安、新建、清江、南昌、东乡、玉

山、鉛山、婺源、德興、貴谿、波陽、瑞昌、都昌、修水、進賢、金谿、宜黃、贛縣、大余、龍南、上猶、于都、興國、石城、定南、會昌、瑞金、新干、太和。

寄主 柑桔、向日葵、茶、桑、油茶。

簡介 成虫于6中—9下采到。

107. *Salurinis marginellus* Guer. 青蜡蟬

采地 南昌、清江、高安、萬載、弋陽、浮梁、吉安、新干、遂川、都昌、修水、進賢、南城、南豐、宜黃、南康、寧都。

寄主 柑桔。

25. 广翅蜡蟬科

108. *Euricania ocellus fasciatis* Wk. 透翅羽衣

采地 浮梁、波陽、宜春、奉新、高安、上高、新余、新干、永新、南城、宜黃、贛縣、大余、會昌、興國、石城。

寄主 柑桔。

109. *Ricania flabellum* Nouathier

采地 奉新。

寄主 甘蔗*。

110. *R. japonica* Melich. 虎碧蜡蟬

采地 奉新、高安、上高、新余、橫峰、婺源、萬年、波陽、安遠、上猶、定南。

寄主 桑、茶。

111. *R. speculum* Wk. 八点光蟬

采地 全省各主要柑桔产区均有。

寄主 柑桔、柚、枣、茶、油茶、桑、烏桕、榆、桃、梨、油桐。

112. *R. taeniata* Stål 裙帶蜡蟬

采地 宜春、萬載、高安、丰城、宜丰、新余、南昌、玉山、鉛山、橫峯、弋陽、貴谿、余干、波陽、萬年、浮梁、修

水、南城、金谿、黎川、宜黃、贛縣、寧都、廣昌、興國、石城。

寄主 水稻、玉米、甘蔗。

113. *Pochazia albomaculata* Wh. 縐笠羽衣

采地 高安、清江、萍鄉、波陽、浮梁、大余、崇義、興國、廣昌。

簡介 成虫于7上一9下采自向日葵及桑木上。

26. 木虱科

114. *Psylla pyrisuga* Foerster 梨木虱

采地 南昌、九江、星子。

寄主 梨。

115. *Thysanogyna limbata* End. 梧桐木虱

采地 南昌、清江、宜春、上饒、吉安、九江。

寄主 梧桐。

簡介 一年大約發生3代，以成虫在樹縫或落葉間過冬。5月底到6月初，是第一代若虫的盛期；6月中、下旬至7月是第二代若虫的盛期；第三代若虫自9月至11月中陸續都有，此批若虫是否屬於同一代，尚待考証。

27. 粉虱科

116. *Aleurocanthus spiniferus* (Quaint.) 黑刺粉虱

采地 全省各縣。

寄主 柑桔、桃、茶、油茶、板栗、梨、梔子、薔薇、樟、女貞。

117. *Aleurolobus marlatti* Quaint. 烏氏粉虱

采地 全省各縣。

寄主 柑桔、烏柏、柞木、梨、油茶、樟。

118. *A. citroverduci* Silv. 黑圓粉虱

采地 南康、兴国、信丰。

寄主 柑桔类果树。

119. *Aleurotrachelus camelliae* Kuw. 黑膠粉虱

采地 贛州、兴国、乐安、撫州。

寄主 枣、烏桕、柞木。

簡介 蛹壳表面分泌一层粘胶，若不留意，常易誤为鳥糞或虫糞。

120. *Aleurotuberculatus aucubae* (Kuw.) 珊瑚粉虱

采地 全省各县。

寄主 柑桔、樟、桑、葡萄、油茶。

121. *A. gordoniae* Tak. 樟粉虱

采地 兴国、大余、南昌、永修、乐平、崇仁。

寄主 梨、樟、山茄(土名)。

122. *Bemisia giffardi* (Kot.) 姬粉虱

采地 贛州、南康、兴国、临川、崇仁。

寄主 柑桔类果树。

123. *B. giffardi bispina* Young 姬粉虱双刺亞种

采地 新干、清江、会昌、宁都、于都、上犹、崇义、寻烏、大余、兴国、贛州、贛县、南丰、临川、崇仁。

寄主 柑桔类果树。

124. *B. tabaci* (Genn.) 烟草粉虱

采地 乐平、广丰、鉛山、橫峯、贛县、南康、于都、上犹、大余、崇义、兴国、遂川、蓮花、永丰、新干、乐安、崇仁、临川、南丰、南昌、清江、奉新、永修。

寄主 甘薯、棉、菊芋、黄麻、桑、大豆、菜豆、萵苣、芝麻、木芙蓉。

簡介 此虫在我省棉花、甘薯叶上发生極為普遍，几乎无处无之，但对寄主的为害性似还不大。

125. *B. yanagicola* Kuw. 柳粉虱

采地 乐平、清江、南昌、临川、上饒。

寄主 闊叶楊、柳。

126. *Bemisia* sp. 蔗叶粉虱

采地 大余、赣县、赣州、崇义、上犹、石城、宁都、于都、全南、南康、信丰、横峯、铅山、广丰、遂川、崇仁、临川、南丰。

寄主 甘蔗、水稻。

简介 幼虫、蛹零星寄生于甘蔗叶片背面，为害不重，估计全省各甘蔗产区均有发生。

此虫蛹壳与 *B. bambusae* Tak. 相近，但舌片构造有别，种名待定。

127. *Dialeurodes citri* (Ashm.) 柑桔粉虱

采地 各柑桔产区。

寄主 柑桔、女贞、板栗、桃、梔子、柞木、柿。

28. 蚜 科

129. *Aphis bambusae* Fullaway 竹蚜

采地 赣南各县。

寄主 竹。

130. *A. citricidus* Kir. 桔蚜

采地 全省各桔区。

寄主 柑桔。

131. *A. gossypii* Glov. 棉蚜

见棉花害虫

132. *A. laburni* Kalt. 豆蚜

采地 南昌、清江。

寄主 大豆、绿豆。

133. *A. saliceti* Kaltenback? 柳蚜

采地 南昌。

寄主 柳。

134. *Brevicoryne brassicae* (Linn.) 甘蓝蚜

见蔬菜害虫。

140. *Ceratovacuna lanigera* Zehntner 甘蔗綿蚜
見甘蔗害虫。
135. *Cinara formosana* Takah. 松蚜
采地 南昌、丰城、龙南。
寄主 松。
136. *C. thujaefoliae* (Theobald) 柏蚜
采地 南昌、吉安。
寄主 柏。
137. *Hyolopterus arundinis* (Fab.) 桃大尾蚜
采地 全省各县。
寄主 桃、李、梨、杏。
138. *Macrosiphum granarium* (Kirby) 麦長管蚜
見麦类害虫。
139. *Myzus persicae* Sulzer 烟蚜 (桃蚜)
見烟草害虫。
141. *Rhopalosiphum pruni foliae* (Fitch.) 玉米縱蚜
采地 全省各县
寄主 水稻、小麦、玉米、小米、高粱。
142. *R. pseudobrassicae* (Davis) 蘿蔔蚜
采地 全省各县。
寄主 蘿蔔、甘兰、白菜、蕪菁。
143. *Toxopta aurantii* (Boyen) 茶二义蚜
采地 宜春、萍乡、武宁、修水。
寄主 茶。
144. *Toxoptera graminum* Rond. 麦二义蚜
見麦类害虫
145. *T. piricola* Mats. 梨二义蚜
見梨、桃害虫。

29. 碩(綿)蚜科

146. *Drosicha corpulenta* (Kuwana) 草鞋蚧

采地 南康、定南、南昌、宜春。

寄主 柑桔、油茶、茶、枸骨。

147. *Jceryapurchasi* Mask. 吹綿蚧

見柑桔害虫。

148. *I. seychellarum* West. 銀毛吹綿蚧

采地 吉安、会昌、瑞金、南康。

寄主 柑桔。

30. 粉 蚧 科

149. *Dysmicoccus boninsis* (Kuw.) 蔗节粉蚧

采地 宜春、万安、南康、赣县、大余、宁都、于都、瑞金、兴国、信丰、临川、南丰、贵谿、东乡、广丰、乐平、永修。

寄主 甘蔗。

簡介 此虫常数十成群，重疊密集于甘蔗的莖节处，吸吮汁液。虫口之多，为害之巨，实可与甘蔗綿蚜并駕齐驅。

150. *Eriococcus lagerstroeniae* Kuw. 白茧粉蚧

采地 都昌、乐平、贵谿、余江、新干、莲花、进贤、瑞金、兴国。

寄主 大豆、算盘子、紫薇。

152. *Nipaecoccus* sp. 綿团粉蚧

采地 南昌、新干（三湖）

寄主 柑桔。

簡介 雌成虫为卵囊所包裹，近視若蛛囊，远觀似鳥糞。

153. *Planococcus citri* (Risso) 柑桔粉蚧

采地 吉安、萍乡、兴国、南丰。

寄主 柑桔类果树。

簡介 常在树樑处的蟻窩中发现。

154. *Pseudococcus citriculus* Green 柑桔棘粉蚧

采地 全省各柑桔产区。

寄主 柑桔、柚。

31. 鏈 蚧 科

155. *Asterolecanium bambusae* Boisd.

采地 兴国、乐平、新建。

寄主 竹。

32. 蚧(坚蚧、蜡蚧)科

156. *Ceroplastes ceriferus* And. 角蜡蚧

采地 新干、新建、万载、清江、南丰、武宁、修水、会昌。

寄主 柑桔、柚、茶、油茶。

157. *C. floridensis* Comst. 龟蜡蚧

采地 除瑞昌、星子、德安、靖安、奉新、宜丰、婺源、德兴、万年、横峰、资溪、崇仁、乐安、万安、广昌、安远、寻乌等县尚未采到外，其他各县均有。

寄主 柑桔、柚、柿、梨、枇杷、梔子、山茶、杉、油茶、枸骨、闹羊花。

简介 是我省果树、茶树上相当重要的害虫。

158. *C. rubens* (Mask.) 紅蜡蚧

采地 九江、星子、都昌、永修、南昌、新建、安义、丰城、清江、新余、宜春、莲花、永新、太和、万安、永丰、新干、宁都、于都、兴国、信丰、临川、南城、南丰、进贤、宜黄、崇仁、乐安、上饒专区各县。

寄主 柑桔类果树、枸骨、茶花(观赏植物)、油茶。

简介 个别柑园，受害較重，成串密集枝上。

159. *Coccus hesperidum* Linn. 褐軟蚧

采地 南昌、宜春、万载、萍乡、鉛山、弋阳、貴谿、波阳、新干、九江、星子、南城、南丰、贛县、南康、信丰、大余、

定南、于都、会昌、兴国。

寄主 柑桔类果树、油茶、茶、洋菊、黄杨、棉。

160. *C. junji* Chen 圖軟蚧

采地 进贤、新余、宜春、万载、萍乡、清江、东乡、新干、南康、信丰、大余、定南、于都、会昌、瑞金、兴国。

寄主 柑桔。

161. *C. elongatus* Sign. 長軟蚧

采地 新干(三湖)。

寄主 紅桔。

簡介 仅发现雌成虫 1 只, 推测它在我省的分布区不仅限于三湖一处。

162. *Ericera pela* Chavannes 白蜡虫

采地 进贤、南昌、萍乡、新余、南城。

寄主 女贞, 水蜡树。

163. *Euphilippia aquifoliae* Chen 白毛蚧

采地 宜丰、新建、萍乡、宜春、弋阳、浮梁、永丰、新干、瑞昌、永修、南城、宜黄、大余、龙南、上犹。

寄主 油茶。

簡介 以若虫在油茶叶片越冬, 3 下—4 上雄虫羽化, 4 中—5 中雌虫产卵, 一年发生 3 代。

164. *Fiorinia proboscidea* Green 黃單蚧蚧

采地 南昌。

寄主 茶叶。

165. *Fiorinia* sp. 茶棕單蚧蚧

采地 南昌、永丰、兴国。

寄主 茶花(觀賞植物)、油茶。

166. *Lecanium konoensis* Kuw. 球堅蚧

采地 奉新、新余、宜春、上饒、弋阳、永新、遂川、九江、星子、临川、南城、崇仁、宜黄、南康、信丰、大余、龙南、上犹、于都、都昌、瑞金。

167. *Pulvinaria aurantii* Ckll. 蜜柑綿蚧

采地 新干、清江。

寄主 柑桔类、油类。

簡介 据初步观察一年发生一代，成虫于4、5月間产卵。

168. *P. citricola* Kuw. 惡性綿蚧

采地 南丰、宁都、兴国、南昌。

寄主 南丰蜜桔、紅桔。

簡介 雌成虫亦于4下一5中分泌卵囊产卵。

169. *P. polygonata* Ckll. 多角綿蚧

采地 全省各柑桔区。

寄主 柑桔类果树、夹竹桃。

簡介 一年发生2代，以若虫越冬，第一代若虫在4下一5上出現，第二代在7月上、中旬。第一代的虫口数量最多，为害最大。

170. *Saissetia* sp 榆蠹形蚧

采地 南昌。

寄主 榆。

171. *Takahashia japonica* Ckll. 白环(紅綿)蚧

采地 上饒、弋阳、南昌、吉安、星子、九江、南丰、南麻。

寄主 柑桔、桑、楓、合欢、梔子。

簡介 一年发生一代，成虫于4月間分泌卵囊。

33. 盾(鱗)蚧科

172. *Aonidiella aurantii* Mask. 紅圓蚧

采地 全省各县。

寄主 柑桔类果树、夹竹桃。

173. *A. citrina* Coq. 黃圓蚧

采地 南昌、萍乡、进賢、南丰、上饒、玉山、余江、貴谿、乐平、会昌、宁都。

寄主 柑桔类果树。

174. *Aspidiotus cryptomeriae* Kuw. 杉圓蚧

采地 南昌。

寄主 刺柏。

簡介 此虫于1957—58年在省农业厅的刺柏上为害猖獗，5月下旬和7月中旬，虫口密度最高，每一针叶可达7、8只，多则竟高达18只，构成二次高峰。被害株一片枯焦，形同火灼、终致枯死。

175. *A. hederæ* (Vall.) 常春藤蚧

采地 全省各县。

寄主 柑桔、女贞、薜荔。

簡介 为害还不算严重。过去省内很多人将其误作椰圆蚧 (*Aspidiotus destructlr*)，应予更正。

176. *A. perniciosus* Comst. 梨圆蚧

見梨树害虫

177. *Asulacaspis rosæ* Bouch. 蔷薇白蚧

采地 全省各县。

寄主 玫瑰、月季、野蔷薇、乌桕、樟。

178. *Chrysomphalus bifasciatus* Ferris 小褐圆蚧

采地 南康、会昌、赣县、于都。

寄主 柑桔、柚、夹竹桃。

簡介 此虫介壳色泽与褐圆蚧极为近似。

179. *C. dictyospermi* Morg. 橙红蚧

采地 南昌、新余、宜春、万载、萍乡、上饒、弋阳、东乡、吉安、吉水、新干、太和、九江、星子、修水、临川、崇仁、南丰、南城、赣县、南康、信丰、大余、龙南、宁都、于都、会昌、瑞金、兴国。

寄主 柑桔、柚、大叶黄杨、夹竹桃、女贞。

180. *C. ficus* Ashm. 褐圆蚧

采地 赣县、南康、信丰、龙南、上犹、于都、会昌、兴国。

寄主 柑桔类果树

181. *Diplachionaspis saccharifolii* (Zehnt.) 蔗薄梨形蚧

- 采地 南康、大余、会昌、兴国、資溪、峡江、武宁。
寄主 甘蔗、蘆葦。
182. *Lepidosaphes gloverii* Pack. 長牡蠣蚧
采地 各柑桔产区均有。
寄主 柑桔类果树。
183. *Leucaspis japonica* Ckll. 長白蚧
采地 全省各县。
寄主 柑桔类果树、枳壳、茶、桃、李、梅、沙果、枣、栗、柿、紫荆、楓楊、馬甲子、旌木、榆、樟树、女貞、大叶黃楊、枇杷、刺槐、楊柳、絲棉木、油桐、月季、花椒、朴、腊梅、法国梧桐。
184. *Parlatoria crotonis* Dougl. 巴豆蚧
采地 会昌、信丰。
寄主 茶叶。
185. *P. pergandii* Comst. 糠片蚧
采地 全省各柑桔产区均有。
寄主 柑桔、柚、金柑、大叶黃楊、枸骨。
簡介 見柑桔害虫吹綿蚧附部。
186. *P. camelliae*, Comst. 茶片蚧
采地 南昌、新建、宜春、萍乡、上饒、弋阳、乐平、星子、九江、大余、全南、南康、于都、瑞金、永丰、崇仁。
寄主 茶、山茶、油茶、茶花(觀賞植物)、桂花。
187. *P. zizyphus* (Lucas) 黑点蚧
采地 全省各柑桔产区。
寄主 柑桔、枣。
簡介 見柑桔害虫吹綿蚧附部。
188. *Phenacaspis eugeniae* (Mask.) 白圓梨蚧
采地 贛州、奉新、清江(双金)。
寄主 油桐、夹竹桃。
189. *P. litzeae* (Green) 琉璃蚧
采地 兴国。
寄主 樟树。

簡介 此虫背介壳極薄,宛如一层透明薄膜,在阴郁处的樟树上,虫口甚密,为害叶片。一般不严重。

90. *Phenacaspis* sp. 油茶白蚧

采地 全省各县。

寄主 油茶。

簡介 为我省油茶树最常見的害虫,一年約发生三代,4上——5上为第一次产卵;6中——7中为第二次产卵;8上——8下为第三次产卵。

91. *Pinnaspis theae* (Mask). 茶棒形蚧

采地 兴国、会昌、南康。

寄主 茶叶、“牛奶子”(土名,系野生植物)。

簡介 此虫最喜寄生于叶片正面的中脈側旁。估計不少茶区都有,但为害不重。

92. *Pseudaonidia duplex* (Ckll). 蛇眼蚧

采地 南昌、新建、萍乡、进賢、崇仁、上饒、广丰、弋阳、遂川、星子、贛县、南康、信丰、上犹。

寄主 柑桔、柚、梨、枳壳、沙果、枣、无花果、野棠梨、油茶、茶、柞木、絡石、月季、薜荔。

93. *P1trilobitibormis* Green 蚌形蚧

采地 兴国。

寄主 桔。

簡介 仅发现一只个体。

94. *Pseudaulacuspis pentagonu* (Targ.) 桑蚧

采地 南昌、新建、玉山、新干、九江、星子、崇仁、大余、石城、上饒、浮梁、贛县、崇义。

寄主 桑。

簡介 密集于枝、干上,吸取汁液,个体之多,无法估計,部分寄主受害惨重。

95. *Unaspis yamomensis* (Kuw.) 矢尖蚧

采地 南昌、丰城、清江、万載、萍乡、宜春、新余、九江、修水、临川;吉安专区各县;上饒及贛南专(行)区除浮梁、

婺源、德兴、横峯、广丰、全南外其余各县均有。

寄主 柑桔类果树。

简介 它是我省柑桔的大害虫，发生亦较普遍，值得注意的是南丰柑桔区，迄未发现此虫。

六、半翅目

34. 盲蝽科

196. *Adelphocoris lineolatus* (Goeze) 苜蓿盲蝽
采地 余江。
寄主 棉。
197. *A. suturalis* Jak. 中黑盲蝽
采地 余干、瑞昌、安义、新建。
寄主 棉。
198. *Calocoris rubrovittatus* Mats. 栗红纹盲蝽
采地 九江、都昌。
寄主 玉米、小米、高粱。
199. *Campylomma verbasci* Meyr. 棉小盲蝽
采地 南昌。
寄主 棉、芝麻。
200. *Cyrtopeltis geniculata* Fab. 芝麻盲蝽
采地 南昌、萍乡、进贤、铅山、贵谿、余江、九江。
寄主 芝麻、烟草、黄芽白。
201. *Cyrtorrhinus lividipennis* Reuter. 黑头小梭盲蝽
采地 南昌、萍乡。
寄主 水稻。
202. *Deraeocoris alter* Tak. 棉黑盲蝽
采地 南昌、余江。
寄主 棉、黄麻。
203. *Engelhardius tenuis* Reuter.

采地 安远、兴国、石城。

寄主 烟草。

204. *Halticus tibialis* Reuter. 小黑盲蝽(甘薯盲蝽)

采地 宜春、宜丰、南昌、安义、丰城、铜鼓、上饒、玉山、鉛山、橫峯、弋阳、广丰、貴谿、余干、余江、黎川、宜黄、資溪、金谿、波阳、永新、修水、武宁、贛县、南康、宁都、瑞金、会昌、石城。

寄主 棉、甘薯、大豆、綠豆、花生、南瓜、冬瓜。

簡介 成虫于5——8月間采到，主要为害甘薯。

205. *Lygus kalmi* L. 黑紋綠盲蝽

采地 南昌。

寄主 棉、蚕豆。

206. *L. lucorum* Meyr.

見棉花害虫。

207. *Trigonotylus rubicornis* Geoff. 虾蟇盲蝽

采地 萍乡、南昌、新建、吉安。

寄主 水稻。

35. 网蝽(白紗娘、軍配虫)科

208. *Stephanitis ambigua* Horvath. 海棠花網蝽

見梨树害虫。

209. *S. pyrioides* Scott. 鬧羊花網蝽

采地 修水、瑞昌、清江、进賢、宜黄、清江、黎川。

寄主 鬧羊花。

210. *S. queenslandensis* Hack. 樟網蝽

采地 南昌、上饒、弋阳、吉安、贛县、南康、大余、龙南、瑞金。

寄主 樟树。

211. sp. in pet. 柳網蝽

采地 清江、萍乡、乐平、九江、瑞昌、弋阳、临川、崇仁、崇

义、瑞金。

寄主 柳、白楊、

簡介 成虫于5——9月采到。

36. 紅(星)椿科

212. *Dysderus megalopygus* Breddin 棉紅椿

采地 安义、靖安、銅鼓、安远。

寄主 棉*。

簡介 成虫于4下——9下采到。

37. 長椿科

213. *Chauliops fallax* Scott. 大豆長椿

采地 安义、靖安、万載、奉新、丰城、宜丰、新余、南昌、銅鼓、新建、弋阳、波阳、广丰、橫峯、万年、鉛山、玉山、婺源、貴谿、德兴、吉水、瑞昌、都昌、黎川、宜黄、金谿、全南、宁都、于都、瑞金、贛县、大余、安远、兴国。

寄主 大豆、菜豆。

簡介 成虫于5上——9中采到。

214. *Geocoris varius* Uhl. 广頰長椿

采地 南昌。

寄主 小麦、芝麻、棉、大豆。

215. *Lygaeus hospes* Fab. 龙葵長椿

采地 鉛山、定南。

寄主 棉*。

216. *Nysius plebejus* Distant 小褐長椿

采地 贛县、瑞金、兴国、石城、波阳、万年、橫峯、鉛山、玉山。

寄主 水稻、玉米、小米、小麦、高粱、大豆。

217. *Pamera pallicornis* Dall. 綫頸長椿

采地 南昌、波阳、玉山、横峯、奉新。

寄主 水稻、玉米、小米、高粱、棉、向日葵。

38. 緣 蝽 科

218. *Acanthocoris sordidus* Thunb. 茄緣蝽

采地 靖安、奉新、高安、丰城、宜丰、上高、新余、宜春、万载、萍乡、铜鼓、新建、南昌、上饒、东乡、广丰、弋阳、横峯、玉山、浮梁、婺源、貴谿、吉安、九江、瑞昌、修水、临川、南城、金谿、黎川、南丰、宜黄、大余、安远、兴国、石城、广昌、定南。

寄主 茄、辣椒、甘薯。

簡介 成虫于4中——8下采到。

219. *Anacanthocoris concoloratus* Uhl. 豆臭緣蝽

采地 兴国、宁都、修水。

寄主 大豆*。

220. *Anoplocnemis curvipes* Fab. 粗腿緣蝽

采地 余江、庐山。

寄主 棉。

221. *A. phasiana* Fab. 一刺(爪)緣蝽

采地 宜春、万载、奉新、高安、清江、铜鼓、上饒、余江、东乡、余干、波阳、万年、婺源、横峯、玉山、鉛山、德兴、九江、星子、都昌、南城、金谿、宜黄、贛县、大余、龙南、定南、安远、上犹、崇义、于都、会昌、瑞金、兴国、石城、广昌。

寄主 瓜类、棉花、花生。

簡介 成虫于4中——8下采到。

222. *Cletus rusticus* Stål. 大針緣蝽

采地 浮梁、庐山、都昌、黎川。

寄主 水稻、小麦、小米、玉米、高粱。

223. *C. trigonus* Thunb. 針緣蝽

- 采地 全省各县。
- 寄主 水稻、小麦、小米、玉米、高粱、大豆、綠豆、蚕豆、豌豆、棉、甘蔗。
- 簡介 見水稻害虫稻褐蟥附部。
224. *Corizus hyalinus* Fabr. 栗緣蟥(小褐綠蟥)
- 采地 全省各县。
- 寄主 玉米、高粱、小米、向日葵、大豆、紅花。
- 簡介 成虫于4上——9上采到。
225. *Homoeocerus dilatatus* Hor. 豆广腹蟥
- 采地 奉新。
- 寄主 豆*。
226. *H. unipunctatus* Thunb. 黑星广腹綠蟥
- 采地 余干、东乡、万年、橫峯、鉛山、玉山、婺源、貴谿、德興、弋阳、南城、金谿、宜黄、全南、龙南、定南、贛县、寻烏、于都、会昌、安远、兴国、瑞金、
- 寄主 大豆。
- 簡介 成虫于4上——8下采到。
227. *H. walkeri* Kirkaldy 双紋綠蟥
- 采地 南昌、上饒、万年、玉山、星子、武宁、南城、金谿、宜黄、寻烏、定南。
- 寄主 合欢。
228. *Leptocorisa varicornis* (Fab.) 稻蛛綠蟥
- 采地 全省各县。
- 寄主 水稻、小麦、玉米、甘蔗、大豆。
- 簡介 成虫于5中——9中采到。
229. *Molipteryx juliginosa* Uhler 大綠蟥
- 采地 新建、宜黄。
- 簡介 成虫在5下——7上采自杂木上。
230. *Notobitus meleagris* (Fab.) 竹筍綠蟥
- 采地 兴国、于都、信丰。
- 寄主 竹筍。

簡介 成虫于3下——6下采到。

231. *Riptortus clavatus* (Thunberg) 大豆(蜂)緣蟬

采地 各省各县。

寄主 大豆、豌豆、粟、甘蔗、棉。

簡介 成虫于4中——9中采到。

232. *R. linearis* (Fab.) 台蜂緣蟬

采地 清江、南昌、信丰。

寄主 水稻、棉、甘蔗、柑桔。

簡介 成虫于4——9月采到。

39. 圓 蟬 科

233. *Coptosoma biguttula* Mots. 二星圓蟬

采地 弋阳。

寄主 大豆。

234. *C. cribraria* Fab. 豆平腹蟬

采地 上饒、万年、广丰、德兴、玉山、鉛山、橫峯、弋阳、貴谿、余江、余干、东乡、婺源、乐平、万年、浮梁、永新、都昌、瑞昌、南城、黎川、宜黄、大余、龙南、全南、定南、安远、上犹、崇义、宁都、于都、瑞金、兴国、广昌、石城、宜春、奉新、丰城、新余。

寄主 水稻、大豆、菜豆、蚕豆。

簡介 成虫于4上——9上采到。

235. *C. cribraria* var. *punctissima* Mont. 土黃平腹蟬

采地 南昌、东乡。

寄主 大豆、小豆、水稻。

236. *C. fimbriatum* Dist.

采地 德兴。

寄主 槐树。

237. *C. pulchellum* Mont.

采地 南昌。

寄主 大豆。

簡介 成虫于5中发生較多。

238. *C. variegata orbicula* Walker 大豆圓蟥

采地 广昌、余干、橫峯、鉛山、玉山、遂川、清江。

寄主 大豆。

簡介 成虫于5月間发生較多。

40. 盾 蟥 科

239. *Cantao ocellatus* Fnnb. 油桐橙色蟥(油桐叶黃蟥)

采地 大余。

寄主 油桐*。

240. *Chrysocoris granais* var. *bno* Fab.

采地 撫州市郊、大余。

寄主 棟*。

241. *Poecilocoris latus* Dall. 茶楮背蟥

采地 定南、兴国、万載、分宜、上饒。

寄主 油茶。

簡介 成虫于8中——9上发生較多。

41. 刺肩蟥科

242. *Graphosoma rubrolineatum* West. 赤条蟥

采地 湖口。

寄主 蘿蔔。

簡介 成虫于5上——7中采到，極稀見。

243. *Scotinophara lurida* Burm. 黑稻蟥

見水稻害虫。

42. 蟥 科

244. *Aelia acuminata* L. 尖头蝽
采地 玉山。
寄主 水稻、小麦。
245. *Agonoscelis nubila* Fab. 麻皮蝽
采地 上犹。
寄主 麦*、豆*。
246. *Amyotes melabricus* Fab. 赤广喙蝽
采地 南丰、石城、兴国、铅山。
简介 成虫于6中在水稻上采到。
247. *Anaxandra gigantea* Walker 大角蝽
采地 定南。
简介 成虫于6中在水稻上采到。
248. *Audincatia spinidens* Fabr. 侧刺蝽
采地 新干、太和、全南、安远、上犹、崇义、于都、石城。
寄主 水稻。
249. *Cantheconidea* sp. 扁脛蝽
采地 新干、
寄主 水稻。
250. *Carbula crassiventris* Dall.
采地 铅山、宜黄。
寄主 胡枝子。
251. *Coridius chinensis* Dallus 九香虫
采地 靖安、宜丰、新余、万载、萍乡、南昌、新干、南丰、宜黄、安远、会昌、石城、横峯、铅山、婺源、德兴、浮梁。
寄主 南瓜。
简介 成虫于4下——8中采到。
252. *Cyclopelta* sp. 小九香虫
采地 安义、靖安、奉新。
寄主 南瓜。
253. *Dalpada smaragdina* Wk.
采地 定南、浮梁、铅山、黎川、瑞昌、会昌。

簡介 成虫于5中——8下在油桐上采到。

254. *Diphorhinus furcatus* West. 剪头蟥

采地 靖安、奉新、万安、南丰、大余、石城。

寄主 水稻。

簡介 据1958年楊惟义报导，目前仅知在我国的贵州及广西有正式記載。

255. *Dolycoris baccarum* Linn. 細毛(斑鬚)蟥

采地 全省各县。

寄主 水稻、小麦、玉米、小米、高粱、芝麻、大豆、綠豆、蚕豆、豌豆。

簡介 本年发生二代，以成虫过冬。

256. *Elasmotethus humeralis* Jak. 紅紋蟥

采地 德兴 安远、石城、兴国。

簡介 成虫于9上在向日葵上采到。

257. *Erthesina fullo* Thunberg 麻紋蟥

采地 全省各县。

寄主 梨、桃、李、梅、砂果、柑桔、刺槐、烏桕、榆、油茶。

簡介 一年发生二代，以成虫过冬。

258. *Eurostus validus* Dall.

采地 清江、奉新、高安、上饒、东乡、万年、玉山、广丰、波阳、余江、橫峯、德兴、婺源、浮梁、永新、九江、瑞昌、星子、都昌、进賢、南城、金谿、黎川、宜黄、贛县、安远、信丰、兴国。

寄主 柚桐、梧桐。

簡介 成虫于6中——7中經常在林木上采到。

259. *Eusthenes cuprens* West.

采地 黎川。

260. *E. femoralis* Zia.

采地 吉安、定南。

261. *E. saevus* Stål

采地 銅鼓。

262. *Euryaspis flavescens* Dist. 花头青蟥
 采地 南昌、清江、貴谿、湖口、武宁、宜黃。
 寄主 水稻、玉米、小米、大豆、綠豆、芝麻。
263. *Eurydema pulchra* Westwood 菜蟥
 采地 宜春、万載、萍乡、安义、靖安、清江、宜丰、銅鼓、鉛山、波阳、乐平、橫峯、玉山、德兴、浮梁、太和、遂川、九江、瑞昌、星子、都昌、修水、武宁、南城、金谿、資溪、黎川、定南、安远、上犹、崇义、宁都、于都、会昌、瑞金、兴国、石城、广昌、贛县、大余、南丰、宜黃、龙南、全南。
 寄主 油菜、白菜、蘿蔔。
 簡介 成虫于4上——9下采到。
264. *Eusarcoris guttiger* Thunberg 背双星
 采地 全省各县。
 寄主 水稻、玉米、小米、小麦、高粱、大豆。
 簡介 成虫于5上——9上采到。
265. *E. ventralis* West. 黑腹蟥(小二点蟥)
 采地 全省各县。
 寄主 水稻、小麦、高粱、玉米、小米、棉、大豆。
 簡介 成虫于4下——9下采到。
266. *Gonopsis affinis* (Uhler) 虾色蟥
 采地 万載、临川、宜黃、兴国、橫峯。
 寄主 水稻*。
 簡介 成虫于6上——9中采到。
267. *Halyomorpha picus* Fabr. 茶翅蟥
 采地 南昌、宜春、萍乡、上饒、德兴、星子、都昌、临川、宜黃、进賢、全南、定南、安远、兴国。
 寄主 柑桔、油茶、油桐、榆、麻櫟。
268. *Megymenum gracilicorne* Dalls 鋸蟥
 采地 兴国。
 簡介 成虫于8下——8下在苦瓜上采到。

269. *Megarrhamphus hastatus* Fabr. 梭形蝽

采地 安义、清江、新建、南昌、波阳、浮梁、吉安、九江、瑞昌、武宁、大余、龙南、安远、于都、会昌、兴国、石城、定南。

寄主 水稻。

简介 成虫于4中——9下采到，形态见稻褐蝽附部。

270. *M. truncatus* West. 平尾蝽

采地 宜春、万载、靖安、丰城、南昌、上饶、铅山、横峯、贵谿、东乡、德兴、波阳、万年、永新、星子、修水、武宁、进贤、金谿、宜黄、大余、龙南、定南、安远、于都、会昌、兴国、石城。

寄主 水稻、甘蔗。

271. *Menida histrio* Fabr. 小赤蝽

采地 大余、赣县、信丰、龙南、安远、上犹、兴国、会昌。

寄主 水稻、玉米。

简介 成虫于5中——7中采到，仅在赣南发现。

272. *M. lata* Yang

采地 靖安、丰城、赣县、黎川、宜黄、南城、余江、横峯、东乡、波阳。

简介 成虫在菜豆、林木、水稻上采到。

273. *Nezara viridula* var. *aurantica* Cost. 绿点蝽

采地 安义、奉新、高安、宜春、万载、铜鼓、南昌、铅山、横峯、余干、波阳、浮梁、九江、瑞昌、都昌、武宁、赣县、南康、全南、安远、崇义、宁都、于都、会昌、瑞金、兴国、石城、寻乌、广昌。

寄主 水稻、芝麻、大豆。

274. *N. viridula* var. *smaragdula* Fabr. 绿稻蝽

采地 全省各县。

寄主 水稻、小麦、小米、玉米、高粱、棉、绿豆、大豆、蚕豆、花生、柑桔、甘蔗。

简介 见水稻害虫稻褐蝽附部。

275. *N. viridula* var. *torbuata* Fabr. 黃肩蟥
 采地 南昌市、南昌、高安、清江、余江、玉山、婺源、德興、瑞昌、武寧、廬山、進賢、南城、金谿、黎川、宜黃、龍南、全南、定南、安遠、寧都、于都、興國、石城、廣昌。
 寄主 水稻、菜豆、綠豆。
276. *Niphe elongata* Dallas 稻褐蟥(白邊蟥)
 見水稻害虫。
277. *Picromerus viridipunctatus* Yang
 采地 宜春、萬載、安義、靖安、豐城、弋陽、浮梁、吉安、石城、寧都。
 簡介 成虫于5中——8月在水稻、甘薯、大豆、苧麻等作物上采到。
278. *Piezodorus rubrofasciatus* Fabr. 小黃蟥
 采地 豐城、清江、宜春、南昌、新建、廣豐、玉山、鉛山、橫峯、貴谿、修水、都昌、九江、湖口、武寧、瑞昌、德興、東鄉、波陽、吉安、臨川、南城、金谿、宜黃、進賢、大余、信豐、全南、安遠、崇義、寧都、于都、瑞金、定南、廣昌。
 寄主 水稻、小麥、小米、玉米、高粱、大豆、棉花。
 簡介 成虫于6上——8下采到。
279. *Plautia crossota* Dall. 克羅蟥(赤青蟥)
 采地 奉新、豐城、清江、宜豐、新余、分宜、銅鼓、新建、南昌、鉛山、弋陽、橫峯、貴谿、東鄉、婺源、德興、萬年、吉安、永新、瑞昌、修水、武寧、廬山、金谿、宜黃、資溪、贛縣、大余、于都、興國、石城。
 寄主 水稻、柑桔。
 簡介 成虫于6上——10上采到。
280. *Rhynchocoris humeralis* Thunb. 角肩(桔大)綠蟥
 采地 贛縣、都昌、定南。
 寄主 柑桔。
281. *Rubiconia intermedia* Wolff. 肩邊白(黑頭蟥)
 采地 南昌、武寧。
 寄主 水稻。

282. *Sastragla scutellata* Scott.

采地 婺源。

283. *Tetroda histeroides* Fabr. 四劍蟥

采地 清江、宜春、弋阳、吉安、太和、瑞昌、星子、都昌、修水、南丰、赣县、南康、信丰、大余、龙南、全南、上犹、崇义、宁都、会昌、瑞金、石城、广昌、定南。

寄主 水稻。

簡介 見水稻害虫稻褐蟥附部。

284. *Urochela distincta* Dist. 四点蟥

采地 宜春、兴国、石城、万年、玉山。

寄主 成虫于5中——10中在苧麻、烏柏上采到。

七、嚼 虫 目

43. 書 虱 科

285. *Liposcelis divinatoria* (Müll.) 家書虱

采地 省內各粮庫普遍发现。

寄主 稻谷。

44. 窃 虫 科

286. *Trogium pulsatorium* L. 全虱

采地 省內各粮庫普遍发现。

寄主 稻谷。

八、纓 翅 目

45. 薊 馬 科

287. *Scirtothrips citri* (Moulton) 柑桔薊馬

采地 清江、新干、安福、蓮花、吉水、永丰。

寄主 柑桔。

簡介 四月間发生，危害桔花。

288. *Thrips tabaci* Lind. 烟蓟馬

見棉花害虫。

46. 皮(管)蓟馬科

289. *Phloeothrips oryzae* Mats. 稻管蓟馬

見水稻害虫。

九、毛翅目

47. 長角石蛾(蚕)科

290. *Setodes* sp.

分布 婺源。

寄主 水稻。

簡介 四月下旬为害早稻秧苗。

十、鱗翅目

48. 谷蛾科

291. *Tinea granella* L. 谷蛾

采地 进賢、南昌、上饒。

寄主 面粉、稻谷。

49. 菜蛾科

292. *Plutella maculipennis* Curtis. 菜蛾

見蔬菜害虫。

50. 桔潜蛾科

293. *Phyllocnistis citrella* Stainton 柑桔潜叶蛾
見柑桔害虫。

51. 麦蛾科

294. *Brachmia triannuella* H.S. 甘薯捲叶蛾
見甘薯害虫。
295. *Gnorimoschema operculella* (Zeller) 馬鈴薯块莖蛾
見烟草害虫。
296. *Parametriotes theae* Kus. 茶蛾
采地 新建。
寄主 茶。
簡介 幼虫初期潛居叶部，后轉嫩梢，使頂芽枯死。
297. *Pectinophora gossypiella* Saund. 棉紅鈴虫
見棉花害虫。
298. *Phthorimaea heliopa* (Lower) 烟草蛾
采地 蓮花、修水。
寄主 烟草。
簡介 为害輕微，頗罕見。
299. *Sitotroga cerealella* Oliv. 麦蛾
見仓库害虫。
300. *Tachyptilia subsequella* Hübner 桃捲叶蛾
采地 南昌、萍乡、弋阳。
寄主 桃、梅、李。

52. 堆砂蛭蛾科

301. *Synchalara rhombota* Meyrick 茶砂蛀

采地 修水、武宁、婺源。

寄主 茶。

简介 幼虫除蛀食莖部外皮外，尚能嚼食茶果果皮，以蛹在蛀道内越冬。

53. 織叶蛾科

302. *Casmara patrona* Meyrick 油茶蛀莖虫

采地 修水、宜春、新建。

寄主 油茶、茶。

简介 一年一代，以中大幼虫在被害枝中越冬，次年4月初开始变蛹，5月上、中旬羽化，延續到6月中止。幼虫蛀居在寄主的枝干中，自枝頂以下2—3尺处，常完全枯死。

54. 小捲叶蛾科

303. *Grapholitha molesta* (Busck) 梨小食心虫

采地 全省各县。

寄主 梨、桃。

304. *Spilonota lechriaspis* Meyr. 苹白捲叶蛾

采地 南昌、新建。

寄主 苹果、砂果、梨。

305. *S. prognathana* Snell. 苹果白小食心虫

采地 瑞昌、弋阳、南昌。

寄主 桃、梨、砂果。

55. 卷叶蛾科

306. *Adoxophyes fasciata* Walsingham 小黄卷叶蛾

采地 清江、新建、南昌、新干、会昌。

寄主 柑桔、茶、苹果、茉莉、桃、楓楊。

簡介 一年发生約五代，以中小幼虫吐絲將两片叶粘綴一起，在內过冬。成虫的发生期，第一次在4月初至4月中；第二次在6月初至6月中；第三次在7月初至7月中；第四次在8月初至8月中；第五次在9月中至10月中、下旬。

307. *Cacoecia asiatica* Wals. 后黃捲叶蛾

采地 清江、南昌、新干。

寄主 柑桔。

308. *Eucosma schistaceana* Snell. 黃螟

采地 贛南。

寄主 甘蔗。

56. 螟 蛾 科

309. *Aglossa dimidiata* Haw. 米黑虫

采地 全省各县。

寄主 米、谷、玉米、麦、昆虫标本。

簡介 一年发生二代，以老熟幼虫在絲質筒巢中越冬，4月中旬至6月中旬变蛹，4月底到6月初成虫羽化；第二次成虫出現于7月中旬至8月中旬。以幼虫蛀食粮粒。

310. *Ancylolomia chrysographella* Koller 稻巢螟

采地 全省各县。

寄主 水稻。

311. *Aphomia gularis* Zeller 一点谷蛾

采地 南昌。

寄主 谷、米。

312. *Botyodes asialis* Gn. 白楊卷叶蛾

采地 新建、南昌、吉安、弋阳。

寄主 白楊。

313. *Chilo infuscatellus* Snell. 二点螟

采地 贛南行政区各县、南昌。

寄主 甘蔗。

簡介 一年发生四代左右，6、7月造成枯心蔗。

314. *C. suppressalis* Wk. 二化螟

見水稻害虫。

315. *Cnaphalocrocis medinalis* Guen. 稻縱卷叶螟

見水稻害虫。

316. *Cocidophora evandris* Wk. 竹螟

采地 清江、宜春、南昌、貴谿、余江、資溪、南丰、宜黄、大余、信丰、龙南。

寄主 竹。

簡介 一年发生三代，以老熟幼虫过冬。3月中旬开始化蛹，3月底到5月上、中旬羽化；第二次成虫期在6月中、下旬；第三次在8月上、中旬，以幼虫为害竹的嫩叶，并将3—4片綴在一起。

317. *Diatraea venosata* Wk. 蔗螟(高粱条螟)

見甘蔗害虫。

318. *Dichocrocis chlorophanta* Butl. 三条野螟

采地 玉山、橫峯、弋阳、德兴、波阳、万年、浮梁、都昌、宁都、兴国、石城、广昌。

寄主 粟*。

簡介 成虫于4中——9中采到。•

319. *D. punctiferalis* Guenee 桃蛀螟

見梨、桃树害虫。

320. *Ephestia cautella* Walker 粉斑螟

見仓库害虫。

321. *E. kihniella* Zeller 地中海粉螟

采地 南昌、貴谿。

寄主 面粉、谷类。

322. *Etiella zinckenella* Treitsch. 豆莢螟

見大豆害虫。

323. *Eurhodope pirivorella* (Mats.) 梨大食心虫

采地 弋阳、上饒。

寄主 梨。

324. *E.tokiolla* Ragonat 筒斑螟

采地 上饒。

寄主 梨。

325. *Glyphodes indica* Saunders 瓜螟

見瓜类害虫。

326. *Hellula undalis* Fabr. 菜螟

見蔬菜害虫。

327. *Lamprosema indicata* Fab. 大豆卷叶螟

見大豆害虫。

328. *Margaronia nigropunctatis* Brem. 黑点螟

采地 玉山、波阳、南昌。

簡介 成虫于8中——9月間在棉田里及松树上采到。

329. *M.pyralis* Wk. 桑螟

采地 靖安、宜春、萍乡、横峯、星子。

寄主 桑。

330. *Maruca testulalis* Geyer 豆野螟

采地 万載、高安、南昌、进賢、临川、上饒、东乡、波阳、万年、浮梁、兴国。

寄主 大豆、菜豆。

331. *Nephoteryx semirubella* Scop. 紅袖螟

采地 全省各县。

簡介 成虫在4下——9月采于杂草上。

332. *Nymphula oliffuensis* Snell.

采地 南昌。

寄主 水稻*。

333. *N.vittalis* Bremer 稻筒卷叶螟

采地 安义、上高、分宜、萍乡、南昌、进賢、宜黄、南城、鉛山、横峯、波阳、万年、余干、瑞金、信丰、瑞昌。

寄主 水稻。

簡介 成虫于5上——9上采到。

334. *Phycita pryeri* Rag. 松梢螟

采地 丰城、新余、宜春、萍乡、新建、南昌、瑞金。

寄主 松。

335. *Pyralis farinalis* Linn. 大斑螟

采地 南昌。

寄主 稻谷。

336. *Pyrausta nubilalis* (Hubner) 玉米螟

見玉米、高粱害虫。

337. *Schoenobius incertellus* Wk. 三化螟

見水稻害虫。

338. *Schoenobius* sp. 褐边螟

見水稻害虫。

339. *Scirpophaga nivella* Fab. 白螟

采地 全省各县。

寄主 甘蔗、荸薺。

340. *Sylepta derogata* Fabricius 棉大卷叶虫

見棉花害虫。

341. *S. 4-maculatis* Koll.

采地 德兴、南昌。

342. *Zinchenia fascialis* Cram. 白帶螟

采地 清江、新余、南昌、新干、九江、南城、金谿、宜黄、石城、定南、上饒、鉛山、玉山、弋阳、貴谿、德兴、横峯、余江、余干、东乡、万年。

寄主 玉米、鳳仙花、梔子花。

簡介 成虫于4中——9下采到。

343. sp. indet. 樟巢螟

采地 宜春、萍乡、南昌、鉛山、弋阳、余江、資溪、贛县、南康、大余、瑞金。

寄主 樟。

簡介 一年发生二代，以老熟幼虫在樟树上枯叶叢中过冬。第一次

成虫出現于5月中、下旬;第二次在7月底到8月上、中旬。

.indet. 芝麻莢螟

采地 高安、丰城、万載、南昌、余干、余江、瑞昌、都昌。

寄主 芝麻。

57. 透翅蛾科

345. *Sciapteron regale* Butl. 葡萄透翅蛾

采地 南昌。

寄主 葡萄。

58. 鳳(尾)蛾科

346. *Epicopeia mencia* Moore 榆尾蛾

采地 新建、南昌、万安、修水、武宁。

寄主 榆。

簡介 一年发生二代,以蛹在土下过冬。第一次成虫期为5月上、中旬到6月初;第二次在7月底到8月中、下旬;第二代幼虫8月孵化,9月底到10月上、中旬相繼入土变蛹。

59. 斑蛾科

347. *Artana octomaculata* Bremer 稻八点斑蛾

采地 永新。

寄主 水稻*。

簡介 成虫于9月在葡萄上采到。

348. *Erasmia pulchalla chinensis* Jordan 中华斑蛾

采地 奉新。

簡介 成虫于8—10月間采到。

349. *Eterusia aedea* Linn. 茶斑蛾

采地 万载、铜鼓、玉山、德兴、万年、波阳、黎川、宜黄、安远、兴国、修水。

寄主 茶、油茶。

简介 成虫于4月下旬开始采到，以幼虫在茶叢基部土面越冬，5、6月相继变蛹羽化。

350. *Illiberris nigra* Dyar 桃斑蛾

采地 南昌。

寄主 桃、李、梅。

简介 一年一代，以小幼虫越冬，发生情况同梨星毛虫。

351. *I. pruni* Dyar 梨星毛虫

見梨桃害虫。

352. *Pidorus euchromiolides* Wk. 黃帶斑蛾

采地 铜鼓、广丰、横峯、波阳、余干、万年、金谿、大余、兴国。

寄主 白檀。

简介 成虫于6月上旬——9月下旬在茶及杂草上采到。

60. 刺蛾科

353. *Cania bilineata* Wk. 白茧刺蛾

采地 南昌、宜春、萍乡。

寄主 油茶、柑桔、枇杷、樟、榆。

354. *Microleon longipalpis* Butl. 楊梅刺蛾

采地 清江。

寄主 棉、茶、梨、石榴。

355. *Monema flavescens* Wk. 黃(紅背)刺蛾

見梨桃害虫。

356. *Narosa* sp. 小扁刺蛾

采地 宜春、丰城、新建、南昌、进賢、貴谿。

寄主 油桐、柳、楓楊、刺槐、烏柏、榆、柿。

简介 一年发生三代，以老熟幼虫在茧中过冬。第一次成虫期为

5月中、下旬到6月初；第二次7月10日左右到7月中、下旬；第三次为8月底到9月初。第三代幼虫在10月中旬尚有发现，以后消失。

357. *Natada conjuncta* Walker 銅紋刺蛾

采地 清江、南昌、九江、萍鄉。

寄主 油桐、楓楊、刺槐、枣、李。

簡介 一年发生一代，少数二代，以老熟幼虫在茧中越冬。第一次成虫羽化于5月中旬到6月上、中旬間，少数第二次于7月中、下旬羽化。幼虫则在8月初9月中、下旬出現。

358. *Parasa consocia* Wk. 綠刺蛾

采地 全省各县。

寄主 柑桔、油桐、楓楊、桑、柿、枇杷。

簡介 見梨、桃害虫紅背刺蛾附部。

359. *P. hilarata* Staudinger 四点刺蛾

采地 南昌、萍鄉。

寄主 梨、砂果、枣、柿、榆、楓树。

360. *P. sinica* Moore 華綠刺蛾

采地 全省各县。

寄主 柑桔、梨、油桐、烏柏、刺槐、楓楊、柳、白楊、樟、榆、棉。

簡介 一年发生一代，極少数二代，以老熟幼虫在茧中过冬。第一次成虫期于6月上、中旬，少数第二次成虫在8月中、下旬羽化。9月間偶然还可采到幼虫。

361. *Phrixolepia sericea* Butler 茶刺蛾

采地 修水。

寄主 茶。

362. *Thosea postornata* Hamps 褐刺蛾

采地 南昌、清江、于都。

寄主 李、桃、梨、柿、油茶、油桐、烏柏、刺槐、楓楊、白楊、柳、麻櫟。

363. *T. sinensis* Wk. 扁刺蛾

采地 全省各县。

寄主 柑桔、茶、梨、柿、枇杷、李、桃、烏桕、油桐、楓楊、
麻櫟、蓖麻、白楊、柳。

簡介 見梨、桃害虫黃刺蛾附部。

364. sp. indet. 樟刺蛾

采地 南昌。

寄主 樟。

簡介 一年发生二代，少数三代，以老熟幼虫在茧內越冬。第一次成虫的发生期在5月底至6月初；第二次为7月中、下旬，个别可延到8月初；少数第三次在9月上、中旬采到，但9月以后，野外未見幼虫，故此批成虫是否能繼續繁殖后代，值到怀疑。

61. 枯叶蛾科

365. *Dendrolimus punctata* Wk. 松毛虫

采地 全省各县。

寄主 馬尾松。

簡介 一年发生三代，少数二代，以中小幼虫在小松树的針叶叢或大松树的皮縫內过冬。3月上旬开始取食，4月中到5月中結茧。第一次成虫期为5月上、中旬到6月上、中旬；第二次为7月中旬到8月中旬，第三次在9月中旬到10底。

366. *D. superans* Butl. 松枯叶蛾

采地 龙南。

寄主 松。

367. *Gastropacha populifolia* Esp. 柳枯叶蛾

采地 南昌、新建。

寄主 白楊、柳。

簡介 一年发生三代，以老熟幼虫在树縫間过冬。发生情况与桃枯叶蛾近似。

368. *G. quercifolia* L. 桃枯叶蛾

采地 南昌、新建、清江、瑞昌、贛县。

寄主 桃、櫻桃。

簡介 一年发生三代，以中小幼虫在桃枝或树縫間集中过冬。3月底开始取食，4月底到5月中結茧，第一次成虫期为5月中到6月初；第二次在7月上、中旬到8月初；第三次在9月初到10月初。

369. *Lebeda nobilis* Wk. 油茶枯叶蛾

采地 萍乡、宜春、南昌。

寄主 白楊、油茶、楊梅。

簡介 一年发生一代，以卵过冬。翌年3月中、下旬孵化，幼虫期頗长，到8月上、中旬至9月初变蛹，9月初至10月羽化，并产卵越冬。

370. *Malacosoma neustria* Linn. 天幕毛虫

采地 清江、南昌、弋阳。

寄主 桃、李、麻櫟。

62. 木蠹蛾科

371. *Holococerus vicarius* Wk. 苹果(大楊)木蠹蛾

采地 南昌。

寄主 刺槐、柳。

簡介 一年发生一代，以大幼虫在寄主树干中越冬，成虫在誘蛾灯下的出現期为6月中、下旬至8月初。

372. *Zeuzera coffeae* Nietner 茶(小藍点)木蠹蛾

采地 南昌、信丰(古陂)彭澤、都昌、永修。

寄主 梨、桃、砂果、白楊、构、紫薊、木槿、泡桐等，棉及玉米穗、稈中，亦曾經采到。

簡介 一年发生二代，以大幼虫在树干中越冬。第一次成虫出現期为5月10日前后至6月下旬；第二次为8月底至10月上旬。

63. 葉(避債)蛾科

373. *Acanthopsyche* sp. 小葉蛾

采地 修水。

寄主 茶。

374. *Chalioides kondonis* Mats. 白囊避債蛾

采地 宜春、萍鄉、靖安、豐城、清江、新建、南昌、鉛山、余江、弋陽、婺源、浮梁、新干、九江、星子、都昌、修水、武寧、臨川、進賢、南豐、寧都。

寄主 柑桔、梨、茶、油茶、女貞、松、梢、白楊、柳、楓楊、烏柏、油桐、榆、刺槐。

簡介 一年發生一代，以小幼蟲在黃囊中過冬。翌年6月20日左右到7月中化蛹，6月底至7月底羽化，第一代幼蟲始於7月中、下旬，到11月上、中旬即停止取食過冬。

375. *Clania crameri* Westw. 螺紋避債蛾

采地 南昌、新建、峽江、于都、瑞金。

寄主 油茶、松。

376. *C. larminati* Hey. 油桐避債蛾

采地 于都、大余、信豐。

寄主 油桐。

377. *C. minuscula* Butler 茶避債蛾

見茶樹害蟲。

378. *C. varigata* Snell. 大避債蛾

采地 全省各縣。

寄主 柑桔、梨、桃、李、蠶麻、板栗、石榴、柚、茶、油茶、黃麻、樟、油桐、柳、楓楊、楓、大葉黃楊、扁柏、刺槐、菊芋。

簡介 一年發生一代，少數二代，以大幼蟲在黃囊中過冬。4月中到5月上、中旬變蛹，約歷半個月後羽化，均行單雌生殖（在蓮塘連續6年觀察結果，均屬如此）。少數第二次成蟲，在8月底至9月上、中旬出現，此代幼蟲，絕大多

數为蜘蛛所吃，能成长者極少。

379. *sp. incet.* 桃避債蛾

采地 婺源。

寄主 桃。

64. 水蜡蛾科

380. *Brahamaea japonica* Butler 抗癆水蜡蛾

采地 宜春、南昌。

寄主 女貞、水腊树。

簡介 一年发生二代，以蛹在土下过冬。第一次成虫出現期于5月中、下旬；第二次为8月中至9月初，第二代幼虫在1月間老熟入土越冬。

65. 家蚕蛾科

381. *Andraca bipunctata* Wk. 茶蚕

見茶树害虫。

382. *Rondotia menciiana* Moore 桑蟥

見桑树害虫。

383. *Theophila mandarina* Moore 野蚕

采地 丰城、清江、南昌、进賢、宜黄、玉山、九江、瑞昌、都昌。

寄主 桑。

簡介 一年約发生四代，以卵块在桑枝上过冬。4月上、中旬孵化。据室内飼养，第一次成虫期在5月下旬，第二次为7月上、中旬，第三次在8月中，第四次自9月中到11月中，接着产下越冬卵。

66. 天蚕蛾科

384. *Actias selene* Hübn. 綠色天蚕蛾(燕尾蛾、水月蛾)

采地 宜春、萍鄉、南昌、清江、新建、上饒、弋陽、吉安、九江、瑞昌、都昌、贛縣、寧都、廣昌。

寄主 楓楊、柳、烏桕、梨、枇杷。

簡介 一年發生二代，部分三代，以蛹在莖中過冬，第一次成蟲期在3月初開始羽化，以4月中至5月中為最盛。第二次在6月中到7月中；部分發生第3次（7月底到9月上、中旬）。幼蟲自8月初到11月中陸續均有，為第二、三代的重疊。

385. *Attacus atlas* Linn. 大烏桕蛾(巨蛾)

采地 清江、萍鄉、南昌、上饒、弋陽、吉安、太和、進賢、宜黃。

寄主 烏桕、重陽木。

簡介 一年發生二代，以蛹在莖中過冬，第一次成蟲的發生期在5月上、中旬，第二次在8月上、中旬。2次數量均不多。

386. *A. cynthia* Drury 烏桕蛾(樗蠶)

采地 豐城、南昌、上饒、鉛山、吉安、遂川、贛縣、全南、瑞金。

寄主 烏桕、樟、臭椿。

簡介 一年發生二代，以蛹在莖中過冬。第一次成蟲期在5月初到6月上、中旬；第二次在8月間，第二代幼蟲的結莖期頗為參差，自9月初到11月中陸續都有。

387. *Caligula japonica* Moerl 栗蠶

采地 贛州。

寄主 栗、梨。

388. *Dictyoploca japonica* Moore 樟蠶

采地 宜春、萬載、萍鄉、新建、南昌、上饒、弋陽、余江、吉安、太和、萬安、遂川、永新、南豐、贛縣、南康、大余、信豐、龍南、全南、崇義、瑞金、興國、安福。

寄主 樟。

389. *Eriogyna pyretorum* West. 楓蚕(天蚕)

采地 全省各县。

寄主 樟、楓楊。

簡介 一年发生一代，以蛹在茧中过冬。2月底到4月初羽化，4—6月野外可采到幼虫，5月底开始結茧，延續至7月中旬为止。

67. 尺(尺蠖)蛾科

390. *Abraxas miranda* Butl. 花尺蠖

采地 南昌、清江、宜春、銅鼓、玉山、橫峯、貴溪、婺源、德興、浮梁、九江、瑞昌、金谿、大余。

寄主 絲棉木、大叶黃楊。

簡介 一年发生三代，以蛹在土下越冬。第一次成虫期在4月中到5月初；第二次在6月上、中旬；第三次在10月上、中旬。

391. *Arichana jaguararia* Guen.

采地 南昌。

寄主 椴木*。

392. *Biston marginata* Snirak 油茶尺蠖

采地 宜春、都昌、武宁、宜黃。

寄主 油茶。

簡介 一年发生一代，以蛹在土下过冬。每年2月下旬开始羽化，3月中、下旬羽化完畢，幼虫发生期为4、5两月，5月底至6月初变蛹过冬。

393. *Buzura supperessaria* Guenee 油桐尺蠖

采地 宜春。

寄主 油桐。

簡介 一年二代，以蛹在土下越冬，次年4月下旬至5月上、中旬羽化。第一代幼虫为害期在5月下旬至6月上、中旬，6月上、中旬变蛹；第二代为害期在10月中、下旬至11

月上、中旬，11月化蛹越冬。幼虫常成群发生，取食油桐叶片。

394. *Hemerophila atrilineata* Butl. 桑尺蠖

采地 南昌、清江、余江、湖口、九江、彭澤、瑞昌、永修、德安、都昌、宜黃。

寄主 桑。

395. *Problepsis superans* Butl. 白尺蠖

采地 高安、万載、南昌。

396. *Timandra amata* Linn. 四目尺蠖

采地 安义、靖安、分宜、南昌、玉山、貴谿、进賢、九江、安远。

簡介 成虫于4月中旬、9月間在水稻杂草上采到。

68. 天社蛾科

397. *Cerura lanigera* Butl. 黑斑天社蛾

采地 南昌。

寄主 白楊、柳。

398. *Dicranura erminea menciiana* Moore. 二尾柳天社蛾

采地 萍鄉、南昌、九江、大余、玉山。

寄主 白楊、柳。

簡介 一年发生二到三代，以蛹在茧中越冬。4月底到5月初羽化，第二次成虫期不很整齐，从6月上、中旬到9月初，陸續都有（因蛹期为10日乃至3个月不等）；第三次成虫期始于7月底，而终于10月上旬。

399. *Melalopha anachoreta* Fab. 白楊天社蛾

采地 宜春、萍鄉、丰城、清江、新建、南昌、上饒、九江、永修、临川、全南。

寄主 白楊、柳。

簡介 一年发生六代，以蛹在捲叶或树的洞穴中越冬，外被薄茧。野外从4月底到6月初各态都有，代的界限不明。据

室內飼養，第一次發蛾期為4月中、下旬；第二次為5月底；第三次為6月底；第四次為8月初；第五次為9月初；第6次為10月中、下旬。以幼蟲群集在包葉中取食。

400. *M. anastomosis* Linn. 銀波天社蛾

采地 丰城、南昌、進賢。

寄主 白楊、柳。

401. *Phalera assimilis* B. et G. 樸天社蛾

采地 南昌。

寄主 樸。

簡介 一年發生一代，以蛹在土下越冬，5月初到6月初羽化，幼蟲盛發期在6月中到7月初，7月中、后期相繼入土化蛹。以幼蟲群集枝梢吃葉片。

402. *P. flavescens* Bremer et Grey 舉尾天社蛾

采地 南昌、吉安、九江。

寄主 枇杷、蘋果。

403. *P. fuscescens* Butl. 榆天社蛾

采地 九江。

寄主 榆。

404. *Pterostoma sinica* Moore 槐天社蛾

采地 南昌。

寄主 槐樹。

69. 天蛾科

405. *Acherontia styx* Westwood 芝麻赤復天蛾

采地 南昌、清江、新建、丰城、波陽、吉安、修水。

寄主 芝麻。

406. *Ampelophaga rubiginosa* B. et G. 輪紋天蛾

采地 南昌。

寄主 葡萄。

407. *Callambulyx tatarinovi* Brem. et Grey 榆天蛾

- 采地 南昌。
寄主 榆。
108. *Cephonodes hylas* Linn. 黄枝花天蛾
采地 清江、南昌、吉安、永新、南城、进贤。
寄主 黄枝花。
简介 成虫于8—9月采到。
109. *Clanis bilineata* Wk. 豆天蛾
采地 南昌。
寄主 大豆、刺槐。
110. *Herse comolvoli* Linn. 甘薯天蛾
見甘薯害虫。
111. *Macroglossum pyrrhosticta* Butl. 雀天蛾
采地 余干。
112. *M. stellatarum* L. 小星天蛾
采地 南昌、余干、吉安、南城、宜黄、赣县。
113. *Marumba gaschkewitschi echephron* Boisd. 桃天蛾
采地 南昌、清江、上饒、石城。
寄主 桃。
简介 一年发生三代，以蛹在土下过冬。第一次成虫期在4月底到6月初，以5月中为較盛；第二次在6月中到7月中；第三次在8月上、中旬到9月20日左右。
114. *Parum colligata* Walker 構树(銀星)天蛾
采地 丰城、清江、南昌、吉安。
寄主 楮、构。
简介 一年发生三——四代，以蛹在土中越冬。4月底到5月上、中旬羽化，第二次成虫期在6月中、下旬；第三次在7月中、下旬到8月初，部分第四次在9月底出現。
115. *Pergesa elpenor* L. 紅天蛾
采地 南昌、玉山。
寄主 鳳仙花。
116. *Psilogramma menephron* Cramer 灰白天蛾

采地 全省各县。

寄主 女贞、梓树。

簡介 成虫于6月及7月間采到。

417. *Smerinthus planus* Walker 內天蛾

采地 丰城、新建、南昌、瑞昌、修水。

寄主 白楊、柳、桃。

418. *Theretra japonica* De 1'orga. 葡萄天蛾

采地 全省各县。

寄主 葡萄、芋。

簡介 一年发生四代，以蛹态在土下越冬。越冬蛹的羽化期为月底到5月中；第二次发蛾期在6月中、下旬；第三次7月底至8月中；第四次在9月下旬；第四代老幼虫在月中入土化蛹，少数能在10月底或11月初羽化，但不再卵繁殖。

419. *T. oldenlandiae* Fab. 芋灰褐天蛾

采地 进賢、波阳、南昌。

寄主 芋、葡萄。

420. *T. silhetensis* Walker 芋單綫天蛾

采地 弋阳、进賢。

寄主 里芋*。

70. 毒 蛾 科

421. *Arctornis alba* Bremer 茶白毒蛾

采地 宜春、高安、浮梁、九江、余谿、新建、龙南。

寄主 茶、油茶。

422. *Cillocupes* Walker 豇毒蛾

寄主 大豆。

423. *Euproctis conspersa* Butler 茶毛虫

見茶树害虫。

424. *E. bipunctatix* Hampson 枇杷毒蛾

采地 都昌、奉新。

寄主 枇杷。

簡介 成虫于9月上采到。

425. *E. flava* Brem. 黃毒蛾

采地 萍鄉。

寄主 梨、桃、杏、柿、枇杷、茶。

426. *Porthesia scinthelans* Wk. 黃脊毛虫

采地 上饒、南昌、萍鄉。

寄主 柑桔、梨、油茶。

427. *P. similis* Fuessly 桑金毛虫

采地 全省各县。

寄主 桑、桃、梨、白楊。

簡介 一年約发生四代，以中小幼虫結茧过冬。3、4月間陸續破茧外出取食。第一次成虫期在4月底到6月初；第二次在6月中到7月底。以后野外各态都有，代的界限逐不明晰，末一代幼虫在9月底到10月上、中旬孵化，11月中、下旬停食，并結茧过冬。

428. *Stilpnotia salicis* Linn. 楊柳白毒蛾

采地 宜春、南昌、进賢、吉安、遂川、九江、瑞昌、修水、武宁。

寄主 柳。

簡介 幼虫取食柳叶，一年发生四代，以第一、二龄小幼虫过冬，3月下旬外出取食，成虫盛发期第一次在5月中到6月初；第二次在6月底到7月中、下旬；第三次在8月底到9月上、中旬；第四次在10月上、中旬。

71. 夜蛾科

429. *Acontia gracellsii* Feisth. 棉夜蛾

采地 波阳、南昌。

寄主 棉。

簡介 成虫于7下——8中采到。

430. *A. transvesa* Guenee 芙蓉夜蛾

采地 高安、丰城、宜春、新建、南昌、吉安、贛县。

寄主 棉花、木芙蓉。

簡介 一年发生三到四代，以老熟幼虫在土下作室过冬。4月初变蛹，5月中、下旬羽化；第二次成虫期在6月中旬至7月初；第三次在8月初到9月初，这批成虫所产卵，孵化后即以幼虫入土过冬，部分在10月底至11月初再变蛹羽化，在11月底，野外尚可采到幼虫。

431. *Acronycta incretata* Hamp. 林檎劍紋夜蛾

采地 南昌。

寄主 桃、李。

簡介 成虫于6月中旬采到。

432. *A. major* Brem. 桑毛虫

采地 南昌。

寄主 桑。

簡介 成虫于6上采到。

433. *A. psi* L. 梨劍紋夜蛾

采地 南昌。

寄主 梨。

434. *A. rumicis* Linn. 梨劍紋夜蛾

采地 南昌。

寄主 梨、桃。

435. *Acronycta* sp. 稻夜蛾

采地 南昌、萍乡。

寄主 水稻。

436. *Agrotis tokionis* Butl. 大地老虎

采地 南昌、弋阳、宜春。

寄主 棉、白菜。

簡介 一年发生一代，以中大幼虫过冬，成虫的发生期，在10月間。

437. *A. ypsilon* Rott. 小地老虎

見棉花害虫。

438. *Amya octo* Guenee 大豆(小夜蛾)青虫

見大豆害虫。

439. *Anomis flava* Fabricius 小造桥虫

見棉花害虫。

440. *Barathra brassicae* L. 甘藍夜蛾

采地 南昌。

寄主 白菜。

441. *Catocala* sp. 柿夜蛾

采地 南昌。

寄主 柿。

442. *Caunida archesia* Cramer 豆叶大夜蛾

采地 万載、高安、上饒、余干。

寄主 大豆。

443. *Chloridea assulta* Guenee 菸青虫

見烟草害虫。

444. *C. obsoleta* Fabr. 棉鈴虫

見棉花害虫。

445. *Cirphis loeyi* Duponchel 劳氏粘虫(蔗夜蛾)

采地 全省各县。

寄主 玉米、高粱、甘蔗。

簡介 見水稻害虫粘虫附部。

446. *Cocytodes coerulea* Guenee 苧麻夜蛾

見苧麻害虫。

447. *Cosmophila mesogona* Wk. 赤切翅夜蛾

采地 南昌。

*

寄主 棉、木芙蓉。

448. *Earias cupreoviridis* Walker 棉金剛鑽

見棉花害虫。

449. *E. fabia* Stal. 翠紋金剛鑽(綠帶金剛钻)

采地 南昌、丰城、新余、高安奉新、安义、靖安、赣县、信丰、九江专区各县；上饶、抚州及吉安等专区除浮梁、德兴、乐平、上饶、南城、永新、遂川尚未采到外，各县均有。

寄主 棉。

简介 见棉花害虫金刚钻附部。

450. *Eligma narcissus* Cramer 臭椿皮蛾

采地 高安、南昌、上饶。

寄主 臭椿。

简介 一年发生四代，越冬情况不详。5月上旬初见幼虫，5月中变蛹，6月上、中旬为第一次成虫的盛发期；第二次为7月中、下旬；第三次为8月底；第四次为9月底。

451. *Gadirtha inexacta* Wk. 乌柏夜蛾

采地 南昌、九江、南城。

寄主 乌柏。

452. *Naranga aenescens* Moore 稻螟蛉

见水稻害虫。

453. *Parallelia arctotaenia* Guenee 蓖麻黑褐夜蛾

采地 奉新、丰城、横峯、万年、大余、上犹。

寄主 蓖麻。

简介 成虫于8中——9下采到。

454. *Phytometra agnata* Standinger 銀紋夜蛾

采地 宜丰、南昌、进贤、宜黄、余干、玉山、横峯、贵谿、德兴、都昌、赣县、上犹、兴国、石城、定南。

寄主 大豆、甘蓝。

455. *Prodenia litura* Fabr. 斜(莲)纹夜蛾

见棉花害虫。

456. *Pseudaletia separata* Wk. 粘虫

见水稻害虫。

457. *Selepta celtis* Moore 枇杷黄夜蛾

见果树害虫。

458. *Sesamia inferens* Wk. 大螟

見水稻害虫。

459. *S. vuteria* Stoll. 四点大蠹

采地 南昌。

寄主 水稻。

460. *Sinna extrema* Walker 網目实蠹

采地 于都。

簡介 成虫于4月下在柑桔上采到。

461. *Sophta* sp. 囊夜蛾

采地 清江、新干、萍乡。

寄主 柑桔。

462. *Speiredonia helicina* Hb.

采地 波阳。

寄主 水稻、芝麻。

簡介 成虫于6上——8下采到。

463. *S. japonica* Guenee 巴蛾

采地 南昌。

寄主 合欢*。

72. 金斑蛾科

464. *Grammodes geometrica* F. 金斑蛾

采地 波阳、万年、吉安。

簡介 成虫于8月中在棉花上采到。

73. 灯蛾科

465. *Amsacta lactinea* Cram. 紅袖灯蛾

采地 宜春、万载、万安、清江、新建、南昌、上饒、广丰、玉山、弋阳、余干、波阳、万年、吉安、永新、都昌、进賢、宜黄、贛县、全南、上犹、于都、宁都、瑞金、兴国、石城、广昌。

寄主 玉米、棉。

466. *Argina argus* Koll. 大眼藍灯蛾

采地 崇义。

寄主 猪屎豆。

467. *Cretonotos gangis* Linn. 黑条灰翅灯蛾

采地 南昌、玉山、吉安、都昌、宜黄、信丰、会昌、兴国、石城。

寄主 桑、茶*、甘蔗*、柑桔*。

468. *C. transiens* Wk. 桑灰灯蛾

采地 南昌、奉新。

寄主 桑。

469. *Spilarctia subcarnea* Wk. 蘿蔔灯蛾

采地 南昌。

寄主 蘿蔔、苞菜、棉、豆、芝麻。

簡介 一年发生二代，以大幼虫在土块下过冬。3月下旬到4月中变蛹，4月初到5月初羽化，第一代幼虫于5月中、下旬結茧，茧期很长，延到10月中、下旬才相繼羽化；第二代幼虫始于10月下旬，到11月底停食过冬。

470. *S. obliqua* Wk. 人紋（紅腹）灯蛾

采地 奉新、清江、万載、新建、南昌、上饒、广丰、横峯、余干、万年、九江、南丰、宜黄、崇义、宁都、瑞金、广昌、信丰、吉安。

寄主 甘藍、蘿蔔、大豆、桑、柳。

471. *Spilosoma punctaria* Stoll. 紅腹灯蛾

采地 南昌、玉山、奉新、波阳。

寄主 甘藍、蘿蔔、棉、桑。

簡介 一年发生二代，以蛹在土下过冬。3月中开始羽化，4月初最多，延續到4月中、下旬止。第一代蛹的羽化期在5月20日到6月10日左右（本批成虫的后代，是否能当年羽化，尚待查看），隔2个月后，至8月底9月間，又有部分蛾子羽化出来，产卵繁殖，这批幼虫长大变蛹后，即为越冬蛹。

74. 鹿蛾科

472. *Syntomis fortunei* Delorza 鹿紋蛾

采地 全省各县。

寄主 野蔷薇、月季。

75. 弄蝶科

473. *Ampittia maro* Fabr. 小黄斑弄蝶

采地 万载、清江、高安、南昌、宜春、玉山、上饶、横峰、贵谿、余干、东乡、波阳、万年、宜黄、南康、信丰、定南、安远、崇义、会昌、石城、广昌、新干、吉安、永新、都昌、南丰、南城。

寄主 水稻。

简介 成虫于4—10月采到。

474. *Hesperia albistriga* Mab.

采地 高安。

475. *Parnara colaca* Moore 曲纹(小)弄蝶

采地 南昌。

寄主 水稻。

476. *P. guttata* Bremer 稻苞虫(一纹弄蝶)

见水稻害虫。

477. *P. mathias* Fab. 隐纹稻苞虫

采地 全省各县。

寄主 水稻、小米。

简介 见水稻害虫稻苞虫附部。

478. *P. pellucida* Mur. 花弄蝶

采地 南昌。

寄主 水稻。

479. *P. sinensis* Mab. 中华弄蝶

采地 南昌。

寄主 水稻。

76. 鳳蝶科

480. *Papilio bianor* Cramer 碧(烏)凤蝶

采地 万載、宜丰、余干、浮梁、宜黄、会昌。

寄主 柑桔。

481. *P. demetrius* Cram. 黑凤蝶

采地 新干。

寄主 柑桔。

482. *P. demoleus* Linn. 黄花凤蝶

采地 大余、安远、会昌。

寄主 柑桔。

483. *P. helemus* Linn. 黄紋凤蝶

采地 新干。

寄主 柑桔。

484. *P. machaon* Linn. 茴香(黄)凤蝶

采地 新建、南昌、余干、南丰、兴国。

寄主 枳壳、茴香。

485. *P. magellanus* var. 后黄凤蝶

采地 上饒专区。

486. *P. polytes* Linn. 玉帶凤蝶

采地 全省各县。

寄主 柑桔。

簡介 成虫自5上到10下均有活动，是省内重要的柑桔害虫。

487. *P. polytes pammon* Linn. 拍芒凤蝶

采地 全省各县。

寄主 柑桔。

簡介 此虫亦属常見，但其数量远遜于玉帶凤蝶，为害不严重。

488. *Grophium sarpedon* L. 樟凤蝶

采地 奉新、宜丰、安义、南昌、靖安、万载、分宜、大余、会昌、信丰、石城、兴国、玉山、波阳、峡江、九江、吉安。

寄主 樟树。

简介 成虫于5上到9下采到。

489. *P. xuthus* Linn. 黄黑(春)凤蝶

见柑桔害虫。

77. 絹蝶科

490. *Sericinus telamon* Donovan 馬兜鈴絹蝶

采地 安义、丰城、清江、新余、分宜、宜春、万载、南昌、玉山、贵谿、余干、东乡、波阳、浮梁、弋阳、九江、都昌、南城、宜黄、吉安。

寄主 馬兜鈴*。

78. 粉蝶科

491. *Colias hyale* L. 豆粉蝶

采地 南昌、九江。

寄主 白菜、大豆。

492. *Pieris caniolia* Spar. 黑緣紫白蝶

采地 清江、南昌。

寄主 白菜。

493. *P. rapae* Linn. 菜白蝶

见蔬菜害虫。

494. *Terias hecabe* Linn. 黄粉蝶

采地 全省各县。

寄主 白菜。

79. 灰蝶科

495. *Polymnatus baeticus* L.

采地 新建、南昌。

寄主 猪尿豆。

496. *Everes* sp.

采地 南昌、新建。

寄主 猪尿豆。

80. 蛱蝶科

497. *Zemeros flegyas* Cr. 胡麻斑蛱蝶

采地 永新、信丰(大桥)。

寄主 鲫鱼胆*(紫金牛科)。

简介 成虫于9—10月间采得。

81. 眼(蛇目)蝶科

498. *Mycalesis gotama* Moore 稻蛇目蝶

采地 全省各县。

寄主 水稻、竹。

82. 环蝶科

499. *Stichophthalma howqua formosana* Fruh-
storfer 箭纹环蝶

采地 乐安(招栖)

简介 仅采到成虫标本一只,存省农业厅。

83. 蛱蝶科

500. *Apatura here* Feld. 幻紫蛱蝶

采地 南昌、上饶、波阳。

簡介 成虫于7月上旬至8月中旬采到。

501. *Argynnis adippe pallescens* Butl. 豹紋蛱蝶

采地 奉新、清江、新余、分宜、万載、玉山、余江、余干、浮梁、都昌、安远、崇义、兴国、石城。

502. *A. hyperbius* Johan. 八字豹蛱蝶

采地 太和、余江、永新、奉新、信丰、寻烏。

503. *A. sagana* Doubleday 黑豹紋蛱蝶

采地 永新、武宁、全南

寄主 紫花地丁

簡介 成虫于5、6月間采到。

504. *Hestina assimilis formosana* Moore 紅圈蛱蝶

采地 安远、会昌。

505. *Niptes aceris intermedia* W.B. Pryer 小三条蛱蝶

采地 宜春、高安、新余、南昌、余干、乐平、波阳、浮梁、吉安、九江、彭澤、都昌、金谿、南丰、崇义、广昌。

506. *N. philyra excellens* Butler 三条蛱蝶

采地 万載、遂川。

507. *N. pryeri* Butler 黑三条蝶

采地 万載、余江。

508. *Pareba vesta* Fabr. 苧麻黃蛱蝶

見苧麻害虫。

509. *Precis alamana* L. 眼紋蛱蝶

采地 清江、万載、南昌、奉新、余干、浮梁、九江、安远、寻烏、信丰、石城、永新、遂川。

510. *Vanessa cardui* Linn. 苧麻小赤蛱蝶

采地 南昌、新建、庐山。

寄主 苧麻。

511. *V. indica* Herbst 苧麻赤蛱蝶

見苧麻害虫。

512. *Polygonia C-aureum* L. 狸黃蛱蝶

采地 全南、太和、南昌

寄主 大蔴、蔞草

簡介 成虫于5上—9月間采到。

十一、鞘翅目

84. 步行虫科

513. *Harpalus* sp. 黑光步行虫

采地 全省各县。

簡介 本种为肉食性，但1958年5月間，在崇仁曾发现其严重为害棉苗，咬食子叶及真叶。

85. 闊虫科

514. *Hister niponicus* Lew. 黑龟形虫

采地 南昌、万年。

簡介 比較阴湿的仓库，貯粮开始变质时，常有发生。

86. 谷盜科

515. *Tenebrioides mauritanicus* L. 大谷盜

見仓库害虫。

87. 出尾虫科

516. *Carpophilus obsoletus* Er. 米出尾虫

采地 全省各县。

寄主 米、谷。

簡介 一年发生五、六代，以成虫群集仓库縫隙或大米內越冬，5—10月发生最多。

517. *Haptoncus luteolus* Er. 棉出尾虫

采地 全省各县。

寄主 棉、玉米、南瓜、絲瓜、向日葵。

518. *Librodor japonicus* Mots. 四星出尾虫

采地 奉新、丰城。

寄主 成虫、幼虫在桃及柚子树干的腐朽部份采到。

88. 扁 蚱 科

519. *Laemophloeus ferrugineus* Steph. 小赤谷盜

采地 南昌。

寄主 稻谷。

520. *L. minutus* Oliv. 長角谷盜

見倉庫害虫。

521. *Oryzaephilus surinamensis* L. 鋸谷盜

采地 全省各县。

寄主 稻谷、昆虫标本、蚕豆。

簡介 一年发生二、三代，以成虫潛入仓底或倉庫間隙、尘杂物中越冬。8—9月間为害最烈。

89. 拟叩头虫科

522. *Anadastus cembodiae* Crotch 稻拟叩头虫

采地 大余、龙南。

寄主 水稻。

簡介 幼虫潛居稻莖中为害，造成白穗，成虫在不兜內越冬。

90. 瓢 虫 科

523. *Alesia disolor* Fab. 小紅瓢虫

采地 全省各县。

寄主 能吃蚜虫，并能为害水稻、小麦、玉米、油菜、小米、高

梁等花器。

524. *Epilachna admirabilis* Crotch. 十星瓢虫
采地 安远、全南、瑞昌、九江。
寄主 酸浆、龙葵及茄等。
525. *E. sparsa orientalis* Dieke 二十八星瓢虫
見蔬菜害虫。

91. 皮蠹(經节虫)科

526. *Attagenus japonicus* Reitt. 日本黑皮蠹虫
采地 南昌、上饒。
寄主 皮革、絲茧、动物标本。

92. 吉丁虫科

527. *Agrilus* sp. 柑桔吉丁虫(溜皮虫)
見柑桔害虫。
528. *Chalcophora japonica* Gory 杉吉丁虫
采地 玉山、石城、大余、丰城、南昌、太和。
寄主 松、杉。
529. *Lampra limbata* Gebl. 翡翠吉丁虫
采地 清江、上饒、貴谿、贛县、新干、崇仁。
寄主 桃、櫻桃。
530. *L. vivata* Lewis
采地 进賢。
531. *Ptosima chinensis* Mars. 桃吉丁虫
采地 南昌、清江、萍乡、九江、横峯、上饒、新干、兴国、瑞金。
寄主 桃、李。
簡介 一年一代，成虫于4中—5中出现。
532. *Trachys ollisa* Ob. 小吉丁虫

采地 南昌、新建、萍乡、靖安、宜黄、德兴。

93. 叩头虫科

533. *Aeoloderma agnatus* Caud. 小花叩头虫

采地 全省各县。

寄主 水稻、玉米、高粱、甘蔗、甘薯、大豆、棉。

534. *Alaus putridus* Candeze

采地 瑞金。

寄主 松。

535. *Campsosternus auratus* Drury 大绿叩头虫

采地 玉山、进贤、南丰、宜黄、南城、崇义、大余、龙南、于都、会昌、瑞昌、星子、遂川、新建、清江、高安、万载。

寄主 松。

536. *Odelocera jacei* Caud.

采地 丰城、兴国。

简介 成虫在4上—6上采于柑桔、梨、油茶上。

537. *Cardiophorus* sp. 小黑叩头虫

采地 新建、玉山、横峰、婺源、龙南、安远、兴国。

简介 成虫在4下—9中采于高粱、小麦、水稻、棉花、向日葵上。

94. 长蠹虫科

538. *Rhizophorus dominica* Fab. 谷蠹

见仓库害虫。

95. 伪步行虫科

539. *Alphitobius piceus* Oliv. 黑菌虫

采地 全省各县。

寄主 米、谷。

簡介 一年发生二、三代，以成虫和幼虫在米粉堆下或仓壁角落处越冬。

540. *Opatrum japonicum* Mats. 褐砂蜉

采地 清江、万载、铜鼓、南昌、玉山、东乡、横峯、鉛山、貴谿、德兴、定南、安远、上犹、会昌、石城、崇义、兴国、龙南、南城、宜黄、新干。

寄主 棉、花生、玉米、豇豆、茄子、柑桔、梨。

541. *O. pubens* Mar. 大褐砂蜉

采地 南昌。

542. *Palorus ratzeburgi* Wiss. 姬拟谷盜

采地 南昌。

寄主 稻谷。

543. *Tenbrio molitor* L. 黄粉虫

采地 南昌、萍乡。

寄主 稻谷。

544. *T. obscurus* Fab. 黑粉虫

采地 南昌。

寄主 稻谷。

545. *Tribolium confusum* J. de V. 什拟谷盜

采地 全省各县。

寄主 稻谷、昆虫标本、麵粉。

546. *T. ferrugineum* Fab. 赤拟谷盜

見倉庫害虫。

547. *Plesiophthalmus* sp. 藍丽伪步行虫

采地 庐山。

96. 伪叶蜉科

548. *Lagriæ nigricollis* Hope. 伪叶蜉

采地 全省各县。

寄主 稍吃水稻、洋麻、苧麻、菜豆、柑桔、柚、桑等嫩叶。

97. 朽木虫科

549. *Borboresthes hainanensis* V. *deversicollis* Pic. 褐朽木虫

采地 进贤、金谿、南丰、横峯、婺源、万年、波阳、靖安、奉新、上高、清江、新干、都昌。

寄主 柑桔、柚，多在老树干枯朽部份。

98. 地胆科

550. *Epicauta badeni* Haag—R.

采地 信丰。

寄主 大豆、綠豆。

簡介 成虫于9月中采到，頗罕見。

551. *E. chinensis* Laport 中国莞菁

采地 玉山、横丰、进贤、永新、太和。

寄主 大豆、綠豆、蘿蔔、馬鈴薯、豇豆。

552. *E. dubrea* Pall.

采地 进贤。

寄主 大豆。

簡介 成虫于6月中旬采得，頗罕見。

553. *E. gorhami* Mars. 豆莞菁

見大豆害虫。

554. *E. sibirica* Pall. 西伯利亞莞菁

采地 萍乡、丰城、清江、进贤、铜鼓、上饒、广丰、玉山、横丰、弋阳、余江、东乡、浮梁、万年、波阳、乐平、婺源、吉安、新干、永新、九江、瑞昌、永修、都昌、南城、黎川、南丰、宜黄、大余、定南、安远、上犹、瑞金、会昌、崇义、兴国、石城。

- 寄主 大豆、綠豆、芋、莧菜。
簡介 成虫在4下——6中采到。
555. *E. tibialis* Waterh. 紅头芫菁
采地 大余、崇义、峡江。
寄主 大豆、綠豆。
556. *Lytta caraganae* Pall. 藍芫菁
采地 南昌、新建、弋阳、都昌、丰城。
寄主 蚕豆、油菜、芥菜。
簡介 一年一代，成虫发生期在3中——5中，以4月为最多。
557. *L. impressithorax* Pic. 黃頸芫菁
采地 清江、都昌、新建、南昌、广丰、临川。
寄主 蚕豆、油菜、梨花。
簡介 一年一代，成虫发生期同上种。
558. *Meloe coarctatus* Mars. 短翅芫菁
采地 南昌、清江。
寄主 蘿蔔、白菜。
559. *Mylabris cichorii* L. 小虎斑芫菁
采地 新建、分宜、清江、新余、銅鼓、宜春、南昌、上饒、广丰、鉛山、余干、乐平、万年、德兴、浮梁、吉安、永新、都昌、修水、臨川、南城、金谿、資溪、进賢、黎川、宜黄、贛县、安远、会昌、大余、龙南、定南、上犹、崇义、宁都、瑞金、兴国、石城、寻烏。
寄主 絲瓜、大豆、花生、甘薯、棉、綠豆。
簡介 一年一代，成虫发生期为5中——10月間。
560. *M. phalerata* Pall. 大虎斑芫菁 (斑蝥)
采地 高安、新余、清江、宜春、万載、銅鼓、新建、南昌、进賢、上饒、鉛山、橫峯、弋阳、余江、余干、乐平、婺源、万年、浮梁、吉安、太和、永新、九江、彭澤、瑞昌、星子、都昌、武宁、南城、金谿、黎川、宜黄、南康、信丰、龙南、全南、定南、安远、崇义、宁都、瑞金、兴国、寻烏、广昌。

寄主 絲瓜、向日葵、豆角、大豆、綠豆、花生。

簡介 一年一代，成虫发生期在6上——9下。

561. *M. schonherri* Bilb. 虎斑芜菁

采地 靖安、新余、万載、广丰、玉山、鉛山、婺源、德兴、波
阳、万年、都昌、南康、龙南、安远、崇义、宁都、于都、
会昌、兴国、石城、广昌、定南。

寄主 同上种，常与上种混杂发生。

99. 三櫛牛科

562. *Trictenotoma davidi* Dey. 拟鐵形虫

采地 上饒、玉山、弋阳、新干、南丰、清江、靖安、萍乡。

寄主 柑桔。

100. 标本虫科

563. *Ptinus* Sp 蜘蛛标本虫

采地 南昌、萍乡。

寄主 稻谷。

101. 金花虫(叶蚜)科

564. *Acrothinium gaschkevitchi* Mots. 葡萄叶虫

采地 清江、靖安、安义、宜丰、宜黄、黎川。

寄主 葡萄。

565. *Ambrostoma fasciatum* Chen 榆閃光金花虫

采地 石城、宜黄、資溪、萍乡、新建。

寄主 榆。

566. *A. fortunei* Baly 榆琉璃金花虫

采地 奉新、高安、清江、宜春、新建、南昌、进賢、南丰、宜
黄、上饒、广丰、玉山、貴谿、东乡、婺源、万年、波阳、

● 贛县、龙南、九江专区各县（彭澤未采到）。

寄主 榆。

簡介 一年一代，成虫发生期为3月中旬——7月，后即潜伏在榆
枯叶及枯杈下越冬。

567. *Argoipistes coccinellouides* Baly 拟瓢蛱叶虫

采地 南昌、信丰、瑞昌。

寄主 小叶女贞、女贞。

簡介 成虫于3月中出现，4月上产卵，孵化后潜居叶肉中取食。

568. *Aspidomorpha difformis* Mots.

采地 庐山。

寄主 芋*。

569. *A. furcata* Thunb.

采地 全南、龙南、瑞金、崇义、兴国、定南。

570. *Aulacophora femoralis* Mots. 黄瓜守

見瓜类害虫。

571. *A. nigripennis* Mots. 黑瓜守

采地 全省各县。

寄主 各种瓜类，以絲瓜較喜吃。

572. *Basiprinota chinensis* Fab. 泡桐龟蛱

采地 万載、高安、上高、新建、玉山、鉛山、余干、遂川、瑞
昌、南丰、宜黄、龙南、崇义、宁都、兴国、寻烏。

寄主 泡桐。

簡介 成虫于5—10中采到。

573. *B. pallidulum* Baly 柳杉叶蛱

采地 新建、崇仁、进賢。

寄主 松。

574. *Callispa fortunei* Baly 竹黃頸鉄甲虫

采地 信丰、崇义、吉安。

寄主 竹。

575. *Cassida circumdata* Herbst 甘薯龟甲虫

見甘薯害虫。

576. *Chrysochus aurichalcea* Manner. 艾蜂
采地 新建、婺源、浮梁、宜黄、崇义、广昌。
簡介 成虫于8月間采自茶树。
577. *Ch. chinensis* Baly 甘薯藍叶蜂
采地 九江、瑞昌、贛县、全南、安远、上犹、崇义、宁都、于都、会昌、兴国、石城、貴谿、橫峯、万載、銅鼓、宜春、靖安、奉新、上高、分宜、新余、南昌、星子、彭澤、武宁、修水、德安、湖口。
寄主 甘薯、蕹菜。
578. *Ch. singularis* v. *coeruleseens* Pic.
采地 瑞昌、宜黄。
簡介 成虫于6下——7上采自灌木叢中。
579. *Chrysolina exanthematica* Wied. 薄荷金花虫
采地 清江、銅鼓、新建、南昌、玉山、奉新、星子、武宁。
寄主 薄荷、野藿香。
580. *Chrysomela populi* L. 白楊叶蜂
采地 庐山。
寄主 白楊。
581. *Cleoporus tibialis* Let. 小藍金花虫
采地 清江、新建、南昌、萍鄉、弋阳、广丰、东乡、遂川、吉安、新干、南丰、宜黄、彭澤、都昌。
寄主 李、麻櫟。
簡介 一年一代，成虫发生期为4下——6下。
582. *Clitea metalica* Chen. 惡性叶虫
見柑桔害虫。
583. *Clytrosoma palliata* Fab.
采地 南丰、橫峯、宜春、庐山。
584. *Colaphellus bowringi* Baly 大猿叶虫
見蔬菜害虫。
585. *Colaspoides dentata* Jac. 油茶金花虫
采地 临川、进賢、宜春、萍鄉、上高、丰城、上饒、九江、瑞

昌、宁都、瑞金、永新。

寄主 油茶。

简介 一年一代，成虫发生期为4下——6中。

586. *Colaspisoma metallicum* Chen 甘薯铜色叶虫

采地 高安、铜鼓、贵谿、余干、浮梁、横峯、九江、瑞昌、修水、南城、南丰、宜黄、安远、上犹、于都、会昌、石城、兴国、全南。

寄主 甘薯。

简介 成虫于4下——9下采到。

587. *Coptocephala mandarina* Wers.

采地 安义、靖安、奉新、万载、丰城、新余、清江、高安、宜春、新建、铅山、余干、浮梁、九江、宜黄、金谿、南城、黎川、南丰、全南、崇义、广昌、赣县、安远、兴国、石城、会昌。

简介 成虫于5—9上在甘薯、菜豆、南瓜、野葡萄、苧麻、小麦上采到。

588. *Corynodes igneicollis* Hope

采地 波阳、玉山、浮梁。

寄主 茶。

589. *Grioceris scapularis* Baly

采地 安远、崇仁、宜黄、奉新。

寄主 莨菪。

590. *Cryptocephalus pieli* Pic.

采地 高安、武宁。

591. *C. trifasciatus* Fab.

采地 弋阳、兴国。

简介 成虫于6下——7中采自杂草间。

592. *Dactylispa angulosa* S.

采地 南康。

593. *Donaci lenzi* Shön. 小食根金花虫

采地 波阳、余干、南昌、进贤。

寄主 水稻。

594. *D. provosti* Fairm. 食根金花虫
見水稻害虫。

595. *D. simplex* Fab. 大食根金花虫
采地 南昌。
寄主 水稻。

596. *Galerucella grisescens* Goann. 蓼金花虫
采地 上高、南昌、弋阳、吉安、九江、湖口、瑞昌、宜黄。
寄主 酸模、蓼。

597. *G. maculicollis* Mots. 榆金花虫
采地 丰城、上高、高安、新余、清江、南昌、玉山、弋阳、贵谿、九江、瑞昌、南丰。
寄主 榆。
簡介 一年二代，以成虫越冬。第一次幼虫期在4下——7中，第二次在8、9月。

598. *Galerucida bifasciata* Mots. 桃二紋叶虫
采地 新建、上高、銅鼓、靖安、萍鄉、大余、安遠、鉛山、橫峯、吉安、星子、武寧、修水、彭澤。
寄主 桃。

599. *Ga. erolina thoracica* Baly 楓楊叶虫
采地 永新、太和、萍鄉、鉛山。
寄主 楓楊。

600. *Haltica cyanea* Weber 藍色叶虫
采地 全省各县。
寄主 醴腸。

601. *H. viridicyanea* Baly. 小藍叶虫
采地 全省各县。
寄主 白菜、包菜。

602. *Hispa armigera* Oliv. 鉄甲虫
見水稻害虫。

603. *Lacoptera quadrimaculata* Thunb. 甘薯黃褐叶虫

采地 銅鼓、玉山、鉛山、橫峯、弋陽、貴谿、婺源、波陽、万年、宜黃、全南、安遠、崇義、寧都、于都、會昌、瑞金、定南、湖口、廬山。

寄主 甘薯、牽牛花。

604. *L. whitei* Boh.

采地 贛縣、大余、龍南、安遠、上猶、會昌、興國、新建、靖安、臨川、黎川、婺源、玉山。

簡介 成蟲在4月中到9上經常自雜木上采到。

605. *Lema becquarti* Gress

采地 德興、石城。

簡介 成蟲于4月上中采自小麥上。

606. *Lema cyanea* Fab.

采地 石城。

簡介 成蟲在6上采自水稻上。

607. *L. oryzae* Kuwayama 負泥蟲

見水稻害蟲。

608. *Leptispa godwini* Baly 竹光翅鐵甲蟲

采地 南昌、定南。

寄主 竹。

609. *Liliocerus* sp.

采地 安義、豐城、新建、萬載、弋陽、余江、黎川、宜黃、都昌。

簡介 成蟲在6—8月間采自桑、野葡萄和黃荊上。

610. *Luperomorpha funesta collaris* Baly 黃頸跳蟬

采地 全省各縣。

寄主 棉、黃麻、洋麻、向日葵、辣椒、豆類、柑桔（吃嫩葉和花瓣）。

611. *Luperodes quadriguttatus* Mots. 豆四星葉蟲

采地 靖安、玉山、橫峯、弋陽、貴谿、東陽、婺源、浮梁、瑞昌、都昌、南城、南康、贛縣、全南、廣昌、大余、龍南、于都、會昌、石城。

- 寄主 大豆。
612. *Melasoma* 18—*punctata* Scop. 柳金花虫
采地 吉安、宁岡、宜春。
寄主 柳。
613. *Mimastrea cyanura* Hope. 長角黃叶虫
采地 全省各县。
寄主 桃、桑、朴、榆、苧麻。
簡介 一年一代，成虫发生期为3中、下——6中、上。
614. *Monolepta dichroa* Harold 螢金花虫
采地 南昌。
寄主 大豆。
615. *M. hieroglyphica* Mots. 紅玉叶蛭
采地 余江、彭澤。
寄主 馬鈴薯、棉。
616. *M. nigrobilineata* Mots. 二条叶蛭
采地 高安、清江、南昌、新建、进賢、丰城、新余、宜春、萍鄉、余干、余江、橫峯、弋阳、上饒、貴谿、鉛山、玉山、婺源、金谿、宜黃、南丰、黎川、峡江、吉安、永丰、宁都、瑞金、贛县、大余、兴国、安远、上犹、龙南、会昌、瑞昌、星子、武宁、修水、都昌、德安、九江。
寄主 大豆、紅花、水稻。
617. *Morphosphaera japonica* Horn.
采地 崇义、宜春、銅鼓、宜丰、宜黃、崇仁。
簡介 成虫在5—8月采于柑桔、水稻、杂草上。
618. *Neorthaea nisotroides* Chen 芋蓊藍翅叶蛭
采地 宜黃、石城、丰城、余江、婺源、波阳、万年、弋阳。
寄主 苧麻。
619. *Nedina* sp.
采地 丰城、新建、弋阳、吉安、都昌、贛县、大余、石城。
簡介 成虫在6—8月采于大豆、玉米、柚及杂草上。
620. *Oides bowringi* Baly

采地 兴国、赣县、遂川。

621. *O. 10-punctata* Bill. 葡萄十星金花虫

見葡萄害虫。

622. *O. intricatata*

采地 瑞昌、庐山。

623. *O. tarsata* Baly 葡萄黄叶虫

采地 南昌、新建、清江、高安、奉新、宜春、新余、铜鼓、进贤、临川、南城、资溪、南丰、宜黄、玉山、铅山、横峰、弋阳、余江、东乡、万年、乐平、婺源、浮梁、永新、赣干、九江、瑞昌、星子、都昌、永修、武宁、修水、大余、安远、会昌。

寄主 葡萄、野葡萄。

簡介 一年二代，以成虫越冬，第一次幼虫期在5月上、中旬—6月底，第二次为9、10月。

924. *Pagria signata* Mots. 豆黄叶虫（豆二星叶虫）

見大豆害虫。

625. *Paropsides hieroglyphica* Gebl. 梨金花虫

采地 新建、南昌、靖安、上高、铜鼓、萍乡、吉安、九江、瑞昌、星子、彭泽、武宁、修水、永修、上饒、余江、波阳。

寄主 梨、棠梨。

簡介 一年一代，以成虫越冬，幼虫发生期在5、6月。

626. *Phaenon brassicae* Baly 小猿叶虫

見蔬菜害虫。

627. *Phola 18-maculata* 牡荊叶虫

采地 高安、靖安、安义、奉新、丰城、上高、新余、宜春、萍乡、玉山、弋阳、东乡、德兴、波阳、浮梁、遂川、星子、永修、金谿、黎川、赣县、大余、龙南、安远、崇义、于都、兴国、石城。

寄主 黄荊。

628. *Phyllo treta rectilineata* Chen 直条菜蚜

- 采地 全省各县。
- 寄主 蘿蔔、白菜。
629. *Ph. vittata* Fab. 黄条菜蚜 (曲条菜蚜)
見蔬菜害虫。
630. *Phytodecta* 13—*maculata* Jac. 十三星叶虫
采地 南丰、安远。
631. *Ph. scutellaris*
采地 石城。
寄主 柑桔。
632. *Plagioderia versicolora* Laich 柳金花虫
采地 宜春、瑞昌、武宁、星子、修水、南城、石城、玉山。
寄主 柳。
633. *Pl. versicolora* v. *coelestina* Baly 柳藍金花虫
采地 南昌、德兴、玉山、橫峯、吉安、永新、黎川。
寄主 柳。
634. *Pl. versicolora* v. *orientalis* Chen 东方柳金花
635. 采地 宜春、萍乡、玉山、万年、九江、瑞昌、都昌、星子、武宁、南城、于都。
寄主 柳。
636. *Podagricomela weisei* Heik. 構桔叶虫
采地 清江、新干、婺源、鉛山。
寄主 酸橙、柚、柑桔。
簡介 一年一代，以成虫越冬。幼虫发生期为4上——4下，潜居叶肉中取食，4下——5上羽化，6月后即开始越夏。以酸橙、柚受害較為严重，紅桔偶然发现个别叶片被害。
637. *P. nigricollis* Chen 桔潛叶蚜
見柑桔害虫。
638. *Podontia lutea* Oliv. 漆金花虫
采地 万載、南康、会昌、安远、于都、兴国、定南、寻烏、进賢、遂川。
寄主 漆树。

639. *Psylliodes angusticollis* Bal 茄叶跳蟬
見蔬菜害虫。
640. *Rhadinosa nigrocyanea* Mats.
采地 銅鼓、余干、黎川、宜黃、贛县、兴国、定南。
簡介 成虫在7上——8下采自水稻及杂草上。
641. *Sagria* sp. 藍光粗腿叶虫
采地 南昌、橫峯、弋陽、宜黃、贛县、安远、兴国、会昌、城、定南、全南。
簡介 成虫于6下——7中采自松树及豇豆上。
642. *Scolodontia lewisi* Baly 葡萄青叶虫
采地 浮梁。
寄主 葡萄。
643. *Trichochrysea imperiallis* Baly
采地 橫峯。
644. sp. indet 蛭叶虫
采地 玉山、婺源、安义、靖安。
寄主 棗。

102. 天 牛 科

645. *Aeolosthes indut* Newm. 茶天牛
采地 清江、南丰。
寄主 茶。
簡介 成虫于7月上旬采到。
646. *Aethalodes formosanus* Kriesche
采地 南丰、浮梁、德安。
簡介 成虫于6月采到。
647. *Agapanthia melanolopha* Fab.
采地 庐山、武宁。
簡介 成虫于6——7月間采到。
648. *Annamanum albisparsum* Gahan

- 采地 庐山。
簡介 成虫于7月采到。
49. *Anoplophora chinensis* Först 星天牛
見柑桔害虫。
50. *A. glabripennis* Mots. 光肩(柳)星天牛
采地 全省各县。
寄主 柳、苦梗。
簡介 一年一代，以大幼虫过冬，成虫出現期在5月中、下旬到7月中，以6月中发生最多。
51. *A. leechi* Gahan
采地 庐山。
簡介 成虫于7月采到。
52. *A. luridus* Pasc.
采地 庐山。
簡介 成虫于7月采到。
43. *Apomecyna negiecta* Pasc. 瓜藤天牛
采地 南昌。
寄主 黃瓜、絲瓜。
54. *A. saltator*
采地 安远、贛县。
簡介 成虫于5下—6上采到。
55. *Apriona germari* Hope 桑(黃褐)天牛
見桑树害虫。
56. *Aristobia hispida* (Saund.) 瘤胸(桑)天牛
采地 全省各县。
寄主 桑、桃。
簡介 一年一代，以大幼虫越冬。成虫发生期，始于5月中、下旬，6月最多，迟至7月下旬，才告絕跡。
57. *Aromia bungii* Fald. 桃紅頸天牛
采地 靖安、丰城、清江、新建、南昌、上饒、橫峯、弋阳、东乡、婺源、万年、吉安、新干、永丰、永新、蓮花、星

子、庐山、武宁、金谿、南丰、赣县、大余、信丰、崇义、兴国、于都、会昌、石城。

寄主 桃、李。

簡介 一年一代，以大幼虫越冬、成虫于5中——7上采到。

658. *A. faldermannii* Saund. 桃黃頸天牛

采地 庐山。

簡介 成虫于7月采到。

659. *A. moschata* var. *ambrosiaca* Steven. 紅頸天牛

采地 庐山。

簡介 成虫于7月采到。

660. *Astathes episcēpalis* Chevr.

采地 高安、銅鼓、新建、進賢、南丰、上饒、广丰、橫峯、阳、湖口、瑞昌、星子、修水、庐山、龙南、定南、远、会昌、石城、吉安。

簡介 成虫于5月上——7下采自什草上。

661. *Aulaconotus pachypezoides* Thom. 条胸天牛

采地 崇义。

寄主 白藜。

簡介 成虫于6月中采到。

662. *Batocera davidis* Deyr. 大白条天牛

采地 高安、南昌、石城、安远、永新。

寄主 油桐。

簡介 成虫于4下采到。

663. *B. horsfieldi* (Hope) 白条天牛

采地 全省各县。

寄主 桑、柳、梨、砂果、栗、楮、麻櫟、白楊、楓楊。

簡介 成虫于5月上、中—8月中出現。

664. *B. rubus* L. 榕白条天牛

采地 萍乡、宜春、信丰、龙南。

寄主 楓楊。

簡介 成虫于4月下采到。

665. *Chelidonium argentatum* Dalm. 光綠桔天牛
 采地 南丰、庐山。
 寄主 柑桔。
 簡介 成虫于5上采到。
666. *Chlorophorus annularis* Fab. 竹虎天牛
 采地 萍乡、婺源、彭澤、修水、永修、庐山、星子、贛县、定南、安远、上犹、会昌、石城、金谿、崇仁、新干。
 寄主 柑桔、竹。
 簡介 成虫在4上一6下出現、并在玉米、桑、葡萄等植物上采到。
667. *C. figuratus* Scop.
 采地 庐山。
 簡介 成虫于7月采到。
668. *C. japonica* Chev. 剗虎天牛
 采地 瑞昌、都昌、南城。
 簡介 成虫于6月下旬采到。
669. *Chreonoma fortunei* Thom. 梨綠天牛(琉璃天牛)
 采地 新建、上饒、信丰。
 寄主 梨、砂果。
 簡介 成虫在4上开始出現，5月中、下旬較多。
670. *Clytus larvatus* Gress.
 采地 庐山。
 簡介 成虫于8月間采到。
671. *C. zobusticollis* Pic.
 采地 庐山、瑞昌。
 簡介 成虫于7月間采到。
672. *Cyriocrates horsfieldi* Hope
 采地 庐山。
 簡介 成虫于7月間采到。
673. *Dihammus contemptus* Gahan
 采地 庐山。

- 簡介 成虫在7月間采到。
674. *D. subfuscus* var. *corialis* Pasc.
采地 廬山。
簡介 成虫采于7月。
675. *Enbriksstrandia unifasciata* Rits.
采地 南昌。
簡介 成虫在6月間采到。
676. *Epiglenes comer* Bates
采地 廬山。
簡介 成虫在7月間采到。
677. *Erythrur blair* Gress. 茶桿紅天牛
采地 宜春、萍鄉、清江、武寧、定南。
寄主 油茶。
簡介 成虫4下出現，5中、下較多，6月后不見。
678. *Eurypoda batesi* Gahan 樟扁鋸天牛
采地 萍鄉、玉山、弋陽。
簡介 成虫在7月間采到。
679. *Glenea cantor* Fab.
采地 廬山。
簡介 成虫在7月采到。
680. *G. pielliana* Gress.
采地 廬山。
簡介 成虫在8月間采到。
681. *G. relict* Pasc. 榆棺天牛
采地 廬山。
寄主 榔榆。
簡介 成虫在7月采到。
682. *Glenida cyanipennis* Gahan
采地 廬山。
簡介 成虫在7月采到。
683. *Hemadus oenochrous* Fairm. 櫻紅天牛

采地 兴国、赣县。

寄主 桃、李。

簡介 成虫在5月中采到。

684. *Lamiomimus gottschei* Kolbe. 双带粒翅天牛

采地 宜丰、靖安。

寄主 柳树、檫树。

簡介 成虫在7—8月采到。

685. *Linda fraterna* Chevr. 顶斑筒(梨枝)天牛

采地 南昌、新建、清江、宜春、万年、安远、会昌、定南、星子、庐山、九江、彭泽、瑞昌、武宁、永修、修水。

寄主 梨、桃、苹果、砂果、梅。

簡介 一年一代、成虫出现期为4下—6上，以大幼虫过冬。

686. *Mallambyx raddei* Bless. 栗山天牛

采地 弋阳。

寄主 櫟、栗。

簡介 成虫在5下—6上采到。

687. *Megopsis sinica* White 薄翅天牛

采地 南昌、清江、万年、上饶、吉安、进贤、九江、星子、永修、石城。

寄主 桑、柳、油桐。

簡介 成虫在6月中旬开始出现，下旬至7月中较多，8月后渐减。

688. *Melanauster luridus* Pasc.

采地 南城、崇仁。

簡介 成虫于5至7月上旬采到。

689. *Mesosa globrofasciata* Var. *savioi* Pic.

采地 庐山。

簡介 成虫于8月采到。

690. *M. pieli* Pic.

采地 庐山。

簡介 成虫于8月采到。

691. *Mesosella latifaciata* Pic. 泥翅天牛
 采地 南昌、上犹、吉安。
 寄主 梧桐。
 簡介 据章士美报导，曾于1954年12月26日在梧桐干中，采到虫2只。在天牛科中，隆冬尚有成虫，誠不多見。
692. *Monochamus ater-natus* Hope 松天牛
 采地 庐山、吉安、定南。
 寄主 馬尾松、冷杉、云杉、落叶松。
 簡介 成虫于4月上及8月采到。
693. *Nadezhdiella aurea* Gresitt 桃褐天牛
 采地 石城、兴国。
 寄主 桃*、梨*。
 簡介 成虫于5月下旬采到。
694. *N. cantori* (Hope) 桔褐天牛
 見柑桔害虫。
695. *Niphona furcata* Bates 拟桔丁天牛
 采地 瑞昌、清江。
 寄主 桃、竹*。
 簡介 成虫于5月下旬采到。
696. *Nupserha marginella* (Bates) 綠翅苹天牛
 采地 庐山。
 寄主 苹果*。
697. *N. pallidpennis* Redt.
 采地 崇义。
 簡介 成虫于6中采到。
698. *N. subvelitina* Gress
 采地 庐山。
 簡介 成虫于8月采到。
699. *Oberea brevithoraxinepta* Gress
 采地 南丰。
 簡介 成虫于6下采到。

700. *O. diversimembris* Pic.
 采地 庐山。
 簡介 成虫于8月采到。
701. *O. formosana* Pic. 台灣筒天牛
 采地 南昌、南丰、安远。
 寄主 櫻桃*。
 簡介 成虫于4月中在柑桔上采到。
702. *O. holoxantha* Fab. 黃筒天牛
 采地 庐山。
 寄主 櫻桃*。
 簡介 成虫于7月采到。
703. *O. inbrevicollis* Pic.
 采地 庐山。
 簡介 成虫于8月采到。
704. *O. infratestacea* Pic. 次黃筒天牛
 采地 庐山。
 寄主 桑*。
 簡介 成虫于8月采到。
705. *O. toi* Gress
 采地 庐山。
 簡介 成虫于7月采到。
706. *O. walkeri* Gahan 魏氏筒天牛
 采地 星子、庐山、安远、石城。
 簡介 成虫于4下—7月在柑桔上采到。
707. *Olenecamptus clarus* Passoe 黑点粉(六星)天牛
 采地 清江、南昌、貴谿、湖口、彭澤、都昌、德安、武宁、临川。
 寄主 桑、枣。
 簡介 成虫于6—7月出現，以6下—7上最多。
708. *O. formosanus* Pic. 白星小天牛
 采地 南昌、石城。

寄主 楓楊。

簡介 成虫于6月上、中旬出現。

709. *O. suboliteratus* Pic. 四星天牛

采地 南昌。

簡介 成虫于5月上旬在杂草上采到。

710. *Paraglenea fortvnei* Saunders 芋蕨天牛

見芋蕨害虫。

711. *Perihammus bifasciatus* Aur.

采地 庐山。

簡介 成虫于7月采到。

712. *Philus antennata* (Gyll.) 狭胸桔(小褐)天牛

采地 兴国、南昌、南丰。

寄主 梨、砂果。

簡介 成虫于4下采到。

713. *P. hytoeciaru fiventris* Var. *ventrais* Chev. 菊虎

采地 南昌、銅鼓、清江、上饒、弋陽、吉安、安遠、石城。

寄主 菊花。

簡介 幼虫在菊花近根部的莖干中蛀食，一年发生一代，以大幼虫越冬。成虫发生期从4月中旬至5月中旬，而以4月中、下旬为較多。

714. *Polyzonus fasciatus* Fabr. 黃帶藍天牛

采地 庐山、瑞金、大余、波陽、弋陽、橫峯、遂川。

寄主 柳属*、菊科*及繖形科植物*。

簡介 成虫于8中—9中采到。

715. *Pothyne obliquetruncatrunata* Gress

采地 庐山、定南。

簡介 成虫分別于5月下旬及8月間采到。

716. *P. prasinus* White

采地 庐山。

717. *Prionus insularis* Mots. 鋸天牛

采地 婺源、新建、靖安。

寄主 松、杉。

簡介 成虫于6—8月采到。

718. *Psacotha hilaris* Pasc. 黄星桑天牛

采地 庐山。

寄主 桑。

719. *Pseudanaesthelis langama* Pic. 小栗色天牛

采地 南昌、庐山。

寄主 苹果、桃。

簡介 成虫于7月采到。

720. *Pterolophia leiopodina* Bates

采地 庐山、瑞昌。

簡介 成虫于6月中采到。

721. *P. rigida* Bautes 坡翅柳天牛

采地 庐山。

寄主 柳*、桑*、榆*、合欢*。

簡介 成虫于7月采到。

722. *Purpuricenus sideriger* Farm. 三点紅天牛

采地 进賢、武宁。

簡介 成虫于6月采到。

723. *P. spectabilis* Motsch. 二点紅天牛

采地 南昌、安远、玉山。

寄主 梨。

簡介 成虫于5月采到。

724. *P. temminckii* Guérin-Meneville 竹(四星)紅天牛。

采地 南昌、进賢、上饒、玉山、九江、湖口、彭澤、永修、星子、修水、武宁、南丰、安远、上犹、兴国。

寄主 梨、楮树。

簡介 成虫于4—6月上采到。

725. *Pyrestes haematica* Pasc. 樟暗紅天牛

采地 庐山。

寄主 樟树。

726. *Rhaphuma elongata* Gress
采地 庐山。
簡介 成虫于8月采到。
727. *R. gracilipes* Kr.
采地 庐山。
簡介 成虫于8月采到。
728. *Spondylis buprestoides* (Linn.) 短角黑天牛
采地 庐山、南昌。
簡介 成虫于7月采到。
729. *Stenygrinum quadrinotatum* Bates 栗四星天牛
采地 南丰、清江、吉安。
寄主 板栗。
簡介 成虫于5月中旬采到。
730. *Strangalia fortunei* v. *abscuricornis* Pic.
采地 庐山、橫峯。
簡介 成虫于8月采到。
731. *Stromatium longicorne* (Newman) 栗角樸天牛
采地 吉安、永丰、上饒。
簡介 成虫于7月采到。
732. *Thermistes croceicincta* Saund.
采地 庐山。
簡介 成虫于8月采到。
733. *Thyestilla gebleri* Fald. 麻天牛
采地 庐山、資溪、武宁、彭澤、修水。
寄主 大麻、苧麻、棉。
簡介 成虫于6月采到。
734. *Uracha punctata* Gahan
采地 庐山。
簡介 成虫于7月采到。
735. *Xylotrechus chinensis* Chev. 桑虎天牛
采地 波阳、临川、庐山、兴国、安远。

寄主 桑。

簡介 成虫于5月下旬采到。

103. 豆象科

736. *Bruchus dorsalis* Farh. 皂莢豆象

采地 丰城、南城。

寄主 皂莢。

737. *B. pisorum* Linn. 豌豆象

見倉庫害虫。

738. *B. rufimanus* Boh. 蚕豆象

見倉庫害虫。

739. *Callosobruchus chinensis* (L.) 綠豆象

見倉庫害虫。

104. 長角豆象科

740. *Araecerus fasciculatus* De G. 咖啡豆象

采地 彭澤、永修、武寧、修水、銅鼓、宜豐、奉新、丰城、安義、萍鄉、峽江、永豐、吉水、安福、蓮花、寧岡、萬安、興國、于都、贛縣、上猶、崇義、大余、石城、會昌、安遠、定南、龍南、信豐、南豐、樂安、東鄉、波陽、橫峯、玉山、德興、婺源。

寄主 玉米、大蒜、高粱、向日葵、扁豆、甜橙、甘薯。

簡介 1958年8—9間，在玉米上采到大量的成虫，把籽粒蛀食一空，仅留种皮和虫糞，为害之烈，由此可見。据德兴县群众反映，此虫在高粱抽穗开花时，为害最普遍。又大蒜受害，尚属首次記載。据玉山农业局反映，此虫主要食害鱗莖盘、蒜苔，鱗瓣亦能受害，被害后殘留粉末，故当地农民称为“大蒜粉虫”。

105. 象 虫 科

741. *Alcides trifidus* Pascoe 桔長足象虫
 采地 資溪、靖安。
 寄主 柑桔。
 簡介 成虫于6月在水稻上采到。
742. *Aclides* sp. 甘薯大象鼻虫
 見甘薯害虫。
743. *Apion collare* Schil. 小黑象鼻虫
 采地 宜春、万載、安义、丰城、清江、南昌、新建、南城、黎川、宜黄、全南、上犹、瑞金、南康、兴国、石城、弋阳、横峯、万年、婺源、永新。
 寄主 甘薯、蕓菜、綠豆、菜豆。
 簡介 成虫于6上—9下采到。
744. *Apoderus nigroapicatus* Jek. 烏柏卷叶象鼻虫
 采地 安义、宜春、萍乡、新建、南城、金谿、宜黄、万年、弋阳。
 寄主 烏柏。
 簡介 成虫于5上—8中采到。
745. *Attelabus* sp.
 采地 靖安、丰城、兴国、安远、横峯、弋阳、黎川。
 簡介 成虫于4中—9月在野葡萄及烏柏上采到。
746. *Balaninus* sp. 小灰象鼻虫
 采地 清江、新干、瑞昌。
 寄主 柑桔。
 簡介 成虫于5—6月采到，食嫩叶。
747. *Byctiscus betulae* ab. *cuplinus* Schils. 梨卷叶象鼻虫
 采地 玉山、东乡、金谿。
 寄主 梨。
 簡介 成虫于10月上旬采到。

748. *B. betulae ab. violaceus* (Poda.) 梨卷叶象鼻虫
 采地 金谿。
 寄主 梨。
749. *B. lacunipennis* Jekel 葡萄卷叶象鼻虫
 采地 靖安、宜丰、上高、玉山、横峯、貴谿、婺源、弋阳、德兴、波阳、瑞昌、南城、南丰、金谿、吉安。
 寄主 葡萄、野葡萄。
 簡介 成虫于5月下一9下采到。
750. *Chlorophanus grandis* Roelofs 大青象鼻虫
 采地 彭澤、玉山、波阳、全南、兴国。
 寄主 楓楊、桃。
 簡介 成虫于7上一9上采到。
751. *Curulio dentipes* Roelf. 栗实象虫
 采地 靖安、奉新、宜春、銅鼓、玉山、南城、全南、安远、崇义、兴国。
 寄主 油茶、栗*、茶。
 簡介 一年发生一代，以幼虫在果实中（也有部分爬入土中）越冬。次年5月化蛹，5月中到6月底成虫盛发。幼虫为害茶果，把种子的胚乳全部吃空，严重影响出油率。
752. *Cylas formicarius* Fab. 甘薯小象鼻虫
 見甘薯害虫。
753. *Cyrtotrachelus longicornis* Fab. 大竹象鼻虫
 采地 南昌、上饒、貴谿、永新、宁岡、大余、信丰、龙南、全南、定南、安远、于都、会昌、兴国、南康。
 寄主 竹。
 簡介 成虫于6中一9上采到。
754. *Dermatoxenus nodosus* Mots.
 采地 玉山。
 簡介 成虫于5月中旬采到。
755. *Echinonemus bipunctatus* Roel. 稻象虫(稻二点象虫)
 見水稻害虫。

756. *Ectatorrhinus adamsi* Pascoe

采地 定南。

簡介 成虫于6月中在水稻上采到。

757. *Episomoides albinus* Matsumura 蔗根象虫

采地 贛县、瑞金。

寄主 甘蔗。

簡介 成虫于5上—6下采到。

758. *Episomus turritus* Gyllenhal

采地 庐山、会昌。

簡介 成虫分别于5月中及8月中采到。

759. *Eugnathus distinctus* Roelofs

采地 上饒。

寄主 梨。

簡介 成虫于8月采到。

760. *Euops chinensis* Vass. 中国藍象虫

采地 安义、安远、乐安。

簡介 成虫于5下—8中在林木上采到。

761. *Hoplapoderus flavimanus* Mots.

采地 宜黄、万载、定南。

簡介 成虫于6—7月在杂草上采到。

762. *H. vitticeps* Jek. 朴卷叶象鼻虫

采地 九江、武宁、万载、南丰。

簡介 成虫于4中在杂草上采到。

763. *Hypomeces squamosus* Schön. 絨綠象鼻虫

見桃树害虫。

764. *H. squamosus pulverulentus* Y. 粉綠鱗象虫

采地 高安、清江、新余、进賢、吉安、新干、瑞昌、都昌、南城、宜黄、金谿、南康、崇义、龙南。

寄主 大豆、棉、木芙蓉、桑、柑桔。

765. *Lixus* sp. 梭形象虫

采地 安义、清江、安远、崇义、兴国、石城、广昌、定南、宜

黃、弋陽、浮梁。

簡介 成虫于4上—6上在苧麻、莧菜上采到。

766. *Mylocerus discoidus* Oliv. 松芽象虫

采地 清江、上高、高安、东乡、万年、大余、定南、龙南、会昌、兴国。

寄主 松。

簡介 成虫于5中—7下出現。

767. *Mylocerus* sp. 小綠黑紋象鼻虫

采地 清江、高安、銅鼓、靖安、奉新、宜春、新建、玉山、橫峯、波陽、南城、宜黃、興國、石城、安遠。

寄主 李、油茶、大豆。

768. *Paratrachelophorus longicornis* Roel. 長頸象虫

采地 新建、万載、南城、金谿、宜黃、黎川。

769. *Paroplapoderus pardalis* Snellen Van Vollenhoven 胡麻斑象虫

采地 高安、玉山。

簡介 成虫于5下—7上于杂草上采到。

770. *Phyllobius longicornis* Roel. 小粉綠象虫

采地 高安、丰城、清江、南昌、玉山、橫峯、万年、弋陽、余干、吉安、新干、遂川、瑞昌、都昌、南城、南丰、宜黃、贛县、南康、宁都、会昌、瑞金、广昌、大余、龙南、兴国、上犹。

寄主 柑桔、桃、棉、大豆。

簡介 成虫于4月下旬开始出現，6月下旬密度最大。

771. *Platytrachelus propasithacinus* Faut. 桃虎(桃实小象虫)

采地 南丰。

簡介 成虫于8月采到。

772. *Rhynchits bacchus* L. 桃虎(桃实小象虫)

見桃树害虫。

773. *R. coreanus* Kano 朝鮮梨象虫

采地 东乡、波陽、万年、贛县、定南、会昌、兴国、崇仁、資

溪、安福。

寄主 梨、桃。

簡介 一年发生一代，成虫于4上—6上出現。

774. *R. heros* Roelfs

采地 上饒、玉山、新干、兴国、石城、宜春。

寄主 梨、桃。

簡介 一年发生一代，成虫在4月上旬开始出现，5月中、下旬死去。

775. *R. plumbens* Roelofs

采地 黎川。

寄主 梨。

簡介 成虫于8月間采到。

776. *Sipulus hypocrita* Boh. 大松皮象虫

采地 宜春、南昌、新余、玉山、东乡、永修、龙南、石城。

寄主 松。

簡介 成虫于6下—9上采到。

777. *Sitophilus oryzae* Linn. 米象

見倉庫害虫。

778. *Piezomias lewisi* Roelofs 灰翅象鼻虫

采地 南昌、新建、新干、清江、龙南、信丰、大余。

寄主 柑桔、梨、棉、大豆。

簡介 一年一代，成虫于4上—8中出现，以4中—5中盛发。

779. *Sympiezomias* sp.

采地 进賢、清江、吉安、都昌、九江、瑞昌。

簡介 成虫于6月在杂草上采到。

106. 齿小蠹(蠹虫)科

780. *Blastophaga piniperda* Chaplas 松小蠹虫

采地 龙南。

寄主 松。

107. 鍬甲(鍬形虫)科

781. *Dorcus hepei* Saunders

采地 玉山。

簡介 成虫于7上采到。

782. *Euryfrachelus platymelus* Saund. 桔鍬形虫

采地 龙南、安远、定南、广丰、余干、余江、万年、婺源、宜黄、彭澤、遂川。

寄主 柑桔。

簡介 成虫于7月中—7下采到。

108. 金龟子科

83. *Adoretus sinicus* Buvm. 茶树金龟子

采地 修水。

寄主 茶树。

84. *A. tenuimaculatus* Waterh. 茶色金龟子

見果树害虫。

85. *Adoretus* sp. 稻茶色金龟子

采地 崇义、于都、瑞金、余干。

寄主 水稻、油桐。

簡介 成虫于6月間为害早稻。

86. *A. antique* Gyll. 泡桐黑金龟子

采地 南昌、丰城、清江、宜春、安义、弋阳、婺源、南丰、吉安、大余、崇义、安远、上犹。

寄主 泡桐、梓、女贞。

簡介 一年发生一代，以大幼虫在土下越冬。5月下旬开始变蛹，6月初見成虫，6月下旬至7月中盛发，7月下旬漸減，少数可延至8月。成虫白天蟄伏，傍晚7时半左右开始出来活动取食。

787. *A. chlorocarpa* Arrow 黃綠金龟子

采地 安远、兴国、龙南、宜黄。

寄主 柑桔。

簡介 成虫于4下—6下采到。

788. *A. corpulenta* Mots. 綠色白腹金龟子

采地 新建、丰城、清江、宜春、萍乡、南昌、进賢、都昌、九江、修水、弋阳、婺源、波阳、吉安、贛县、石城。

寄主 楓楊、胡桃、榆、柳、女貞、砂果、梨、杉。

簡介 一年发生一代，以大幼虫在土下越冬。4月20日前后开始变蛹，5月中旬成虫出現，成虫在6月初至7月初最多，7月中旬以后大減，到7月底基本死去。

789. *A. costaneoventris* Bates

采地 湖口、定南、弋阳、宜黄。

簡介 成虫于7月間采到。

790. *A. cupripes* Hope 大綠豆金龟子

采地 全省各县。

寄主 洋蔴、綠豆、棉、葡萄、白楊、柑桔。

簡介 一年发生一代，以大幼虫在土下越冬。5月下旬开始变蛹，6月中旬始見成虫，自6月中、下旬至8月上旬均頗常見，8月底漸減，至10月上旬还能看到个别成虫。

791. *A. sieversi* Heyolen 油桐綠丽金龟子

采地 南昌。

寄主 油桐*。

簡介 成虫于5月采到。

792. *A. spiloptera* Burm.

采地 新建、宜春、星子、橫峯、龙南。

簡介 成虫于6月采到。

793. *A. testaceipes* Mots. 豆綠金龟子

采地 上饒、永新、南昌。

寄主 大豆、苹果。

簡介 成虫于5上采到。

794. *Anthrachophora rusticola* Burm. 棕色麻紋金龜子
 采地 南昌、宜春、丰城、清江、靖安、貴谿、波阳、吉安、都昌、南城、金谿。
 寄主 柑桔、李、桃、梨、向日葵、高粱、玉米、菜豆、麻櫟、榆、楮树。
 简介 成虫于4下—9中采到。
95. *Apogonia granum* Burm. 油栗金龜子
 采地 銅鼓、靖安、贛州、貴谿。
 寄主 泡桐、梓。
96. *A. laevicollis* Lansb. 油黑金龜子
 采地 宜春、靖安、丰城、清江、南昌、弋阳、德兴、吉安、瑞昌、南丰、大余、安远、上犹、会昌、石城。
 寄主 泡桐、女貞。
97. *Autoserica formosana* Brenck 台灣黑金龜子
 采地 玉山、鉛山、万年、贛县、定南、上犹、兴国、石城、南昌。
 寄主 甘蔗*。
 简介 成虫于4下—8下在甘薯、小麦、豇豆上采到。
98. *A. japonica* Mots. 赤絨金龜子
 見梨树害虫。
99. *Cetonia* sp. 銀紋暗綠金龜子
 采地 贛州、南昌。
 寄主 柑桔。
100. *Cryphochilus insulanus* Mosel. 粉由金龜子
 采地 新建、宜春、萍乡、星子、贛县、大余、龙南、会昌、定南。
 寄主 油茶。
 简介 成虫于4下—5中出现。
101. *Dieiranocephalus bourgini* Pouil.
 采地 修水、武宁。
 简介 成虫于5下采到。

802. *Glycyphana fulvistemma* var. *Siebodi* Snell. 黃斑金龟子
 采地 彭澤、信丰。
 寄主 女貞。
 簡介 成虫于3下—4中采到，成虫白天潛伏花叢里。
803. *Holotrichia diomphalia* Bates 朝鮮黑金龟子
 采地 南昌、新建、丰城、清江、新余、奉新、宜春、萍鄉、遂賢、南丰、上饒、玉山、鉛山、弋陽、余江、吉安、太和、遂川、九江、彭澤、瑞昌、星子、永修、武寧、修水、龍南、信丰、龍南、定南、崇義、瑞金。
 寄主 白楊、刺槐、苦樹、梨、女貞、枳殼、楓楊、柳、苦楝。
 簡介 一年發生一代，以大幼虫過冬。4月初成虫開始出土為害，5月較多，連續至7月中止。
804. *H. lata* Brensk. 大栗色金龟子
 采地 南昌、清江、宜春、吉安、贛縣、興國、南康、上猶、崇義、大余、龍南、橫峯。
 寄主 梅、梨、砂果、枳殼、刺槐、紫藤、白楊、柳。
 簡介 一年發生一代，成虫于3月下旬開始出現，4月中旬至5月初活動最盛，5月中旬後逐漸減少，6月間，偶然還可采到個別成虫。成虫傍晚活動取食。
805. *H. morosa* Wat. 黑金龟子
 采地 南昌、新建、丰城、新干、瑞昌、南丰。
 寄主 梨、刺槐。
 簡介 成虫出現時期同朝鮮黑金龟子。
806. *H. ochrogaster* Bates
 采地 定南。
 簡介 成虫于5月初采到。
807. *H. sinensis* Hope 中華金龟子
 采地 安遠、上猶、興國、南康、大余、龍南、崇義、南昌、清江、吉安。
 寄主 柑桔。
 簡介 成虫于4中—5上出現。

088. *Holotrichia* sp. 苦楝黑金龟子
采地 南昌、永修。
寄主 苦楝。
089. *Hoplia* sp. 刀豆金龟子
采地 玉山、兴国。
寄主 刀豆。
簡介 标本于6月中旬采到，为害刀豆花。
090. *Lepidiota bimaculata* 大土黄金龟子（油桐金龟子）
采地 南昌、新建、清江、余江、弋阳、吉安、新干、星子、庐山、定南。
寄主 油桐。
簡介 成虫于8月間采到。
091. *Liocola brevitarsis* Lew. 銅色白紋金龟子
見梨桃害虫。
092. *L. insperata* 白点金龟子
采地 东乡、波阳、横峯、高安、龙南、安远、崇仁、石城。
簡介 成虫于5中一7上在梨树上采到。
093. *Melolotha frater* Arrow 兄弟鰓角金龟子
采地 九江、兴国、大余、上犹。
寄主 榭树。
簡介 成虫于5—8月采到。
094. *M. rubiginosa* Fabr. 大茶色金龟子
采地 奉新、丰城、清江、宜春、南昌、玉山、吉安、新干、永修、南丰。
寄主 柑桔、油桐。
簡介 成虫在5—7月采到，并曾见于油茶、桑树上。
095. *M. serrulata* Gyll. 土黄金龟子
采地 新建、南昌、萍乡、广丰、玉山、横峯、弋阳、贵谿、东乡、婺源、永新、新干、宜黄、赣县、安远、上犹、于都、定南。
寄主 油桐。

簡介 一年发生一代，以大幼虫在土下过冬。成虫在5下—7
出現，夜晚活动，并曾見于梨、柳、梧桐上。

816. *Mimela geniculata* Mots. 黃綠金龟子

采地 瑞昌、上犹。

寄主 油桐。

817. *M. splendens* Gyll. 茶条金龟子

采地 广丰、星子、临川、南城、宜黄、乐安、上犹、于都、
国、会昌、石城、靖安、吉安、庐山。

寄主 油桐、李。

簡介 成虫于4中—7上采到。

818. *M. surelia* Arrow

采地 石城、九江、彭澤、武宁、东乡、波阳。

寄主 油茶。

簡介 成虫于4中—6上在油茶上采到。

819. *M. passeril* Mope.

采地 兴国、石城、龙南、彭澤。

寄主 李、野薔薇。

簡介 成虫于5月下旬采到。

820. *M. testaceoviridis* Blanch.

采地 大余。

寄主 甘蔗。

簡介 成虫于5月中、下旬采到。

821. *Miridiba koreana* Nij. et Kino. 朝鮮黃金龟子

采地 新建、武宁、大余、南昌、修水、丰城、瑞昌、九江。

簡介 成虫于5上—6上出現。

822. *Oxycetonia jucunda* Fald 銀点金龟子

采地 万載、瑞昌、兴国、石城、南昌、新建。

寄主 柑桔、梨。

簡介 成虫于4下—8中采到。

823. *O. jucunda* v. *bealae* G.P. 紅斑花潛

采地 宜春、万載、高安、丰城、分宜、新建、南昌、进賢、

饒、玉山、貴谿、東鄉、橫峯、瑞昌、星子、廬山、贛縣、
龍南、定南、崇義、會昌、瑞金、興國、信豐。

寄主 柑桔、野葡萄。

簡介 成虫于7月采到。

24. *O. jucunda* v. *ferruginosa* Mots.

采地 萬載、貴谿。

寄主 柑桔。

簡介 成虫于7月采到。

25. *O. jucunda kuperi* Schaun. 小青金龜子

采地 廬山。

寄主 棉*。

26. *Phyllopertha okinawaensis* Oh. 灰白金龜子

采地 南昌、玉山、橫峯、弋陽、浮梁、吉安、瑞昌、南豐、安
遠、上猶、崇義、于都、興國、石城。

寄主 向日葵、胡蘿蔔。

簡介 成虫在4下—6中采到，并見于柑桔、桃上。

27. *Phyllopertha* sp.

采地 石城、安遠、贛縣、興國、靖安、南昌、宜春、臨川、南
豐。

寄主 同上種。

簡介 成虫于4中—5下在水稻、甘薯及林木上采到。

28. *Polyphylla formosana* Nijima et Matsumura 大理石斑金龜子

采地 新建、南昌、弋陽、貴谿、上猶。

簡介 成虫于5—6月采到。

29. *Popillia histeroidea* Gyll.

采地 宜春。

簡介 成虫于4下在苧蓆上采到。

30. *P. indigona* Mots. 豆藍金龜子

采地 石城。

寄主 棉*、葡萄*。

簡介 成虫于4下采到。

831. *P. japonica* New. 日本金龟子

采地 除德安、新建、宜丰、金谿、太和尚未采到外，各县均有。

寄主 大豆、豆类、葡萄、桃、板栗、柿、梨、小米、玉米。

簡介 一年发生一代，以老熟幼虫在土下越冬，次年4月上旬至5月初化蛹，5月中旬成虫出现，6月较多，7月中旬以后渐减，8月中、下旬偶然采到个别成虫。成虫好阴蔽，具假死性、产卵于土中。

832. *P. mutans* New. 墨绿金龟子

采地 安义、靖安、高安、丰城、清江、新余、分宜、宜春、万载、萍乡、铜鼓、新建、上饶、玉山、横峰、贵谿、余干、东乡、婺源、万年、九江、星子、修水、武宁、庐山、进贤、南城、金谿、黎川、宜黄；赣南区除南康、定南外，各县均有。

寄主 棉、大豆。

簡介 一年发生一代，以大幼虫在土下越冬，成虫发生期始于5月中、下旬，7—8月盛发，9月底死去。

833. *P. postulata* Faira.

采地 丰城、靖安、兴国、石城、安远、横峰、乐安。

寄主 葡萄。

簡介 成虫于5下—6月采到。

834. *Rhomborrhina nigra* Sanud.

采地 永新、乐安、宜丰。

寄主 构树。

簡介 成虫于6—7月采到。

835. *R. unicolor* Mots.

采地 永新。

寄主 柑桔、櫟、榆。

簡介 成虫于6月采到。

836. *Seria orientalis* Mots. 黑绒金龟子 (天鹅绒金龟子)

采地 丰城、清江、宜春、新建、南昌、进贤、南丰、瑞昌、永修、修水、玉山、横峯、弋阳、万年、贵谿、赣县、大余、安远、上犹、于都、会昌、兴国、石城、信丰。

寄主 桑、梨、葡萄、小麦。

简介 一年发生一代，赣南地区成虫于3月下旬开始出现，傍晚出土活动，8月中旬还可采到成虫。

837. *Sophrops heydeni* Brensk

采地 龙南、安远、于都。

简介 成虫于5月采到。

838. *Trichius elegans* Kand.

采地 上犹。

简介 成虫于5月采到。

839. *Trichius* sp. 虎金龟子

采地 武宁。

简介 成虫于6月上采到。

840. *Xytotrupes dichotomus* Linn. 独角犀

采地 靖安、宜春、南昌、弋阳、万年、永新、南城、金谿、宜黄、信丰、宁都。

寄主 榭树*。

简介 成虫于7月中—9月上采到。

841. *X. gideon* Linn.

采地 兴国、高安。

寄主 朽木。

简介 成虫于7月下旬采到。

十二、膜翅目

109. 卷叶锯蜂科

842. *Cealcia* sp. 松黄結網蠶蜂

采地 弋阳、新建、瑞金。

寄主 松。

簡介 成虫在3下至4月中、下发生。

843. *Cephalcia* sp. 松藍結網叶蜂

采地 进賢、瑞金。

寄主 松。

簡介 成虫在3下至4中发生，幼虫在4下到5上猖獗，能将整片松林吃毀。

110. 莖 蜂 科

844. *Janus piri* Okamata et Muratsu 梨莖蜂

見梨树害虫。

111. 叶 蜂 科

845. *Allantus luctifex* Smith 蕎麦叶蜂

采地 南昌、清江、弋阳、九江、瑞昌、星子、都昌。

寄主 蕎麦。

846. *Arge* sp. 樟叶蜂

采地 宜春、萍乡、南昌、九江、瑞昌、贛县、南康、大分、信丰。

寄主 樟。

847. *Athalia rosae* Linn. 燕薔叶蜂

采地 高安、丰城、萍乡、銅鼓、南昌、上饒、九江、昌、于都、兴国。

寄主 白菜。

簡介 成虫于5下至10上采到。

848. *Dolerus tritici* Chu 麦叶蜂

見小麦害虫。

849. *Eriocampoides matsumotonis* Har. 桃叶蜂

采地 新干、清江、南昌。

寄主 桃。

0. *Nesodiprion japonica* Marl. 松叶蜂

采地 南昌。

寄主 松。

1. sp.indet. 油茶叶蜂

采地 宜春、萍乡、南康、龙南、全南。

寄主 油茶。

2. sp.indet. 松黄叶蜂

采地 龙南。

寄主 松。

112. 蟻 科

3. sp.indet. 臭蟻

采地 全省各县。

寄主 油茶、梨。

113. 广肩(实)小蜂科

4. *Aiolomorpeus rhopaloides* Wk. 竹实小蜂

采地 新建。

寄主 竹。

簡介 竹枝条被害后,节間膨大,竹筒产量下降。

114. 胡 蜂 科

5. *Vespa formosanus* Sonan. 葡萄黑腹胡蜂

采地 弋阳、兴国。

寄主 麻櫟、葡萄、梨。

簡介 成虫舐吸成熟果汁及树汁。

56. *V. mandarina* Smith 大胡蜂

采地 南昌、兴国、进贤、弋阳。

寄主 葡萄、梨。

115. 叶切蜂科

857. *Megachile thoracica* Sm. 白毛蜂

采地 南昌。

116. 锯(熊)蜂科

858. *Xylocopa auripennis* Farg. 黄胸丸花蜂

采地 浮梁、宜黄。

简介 成虫蛀木，毁坏建筑物，并吃丝瓜、扁豆的花。

十三、双翅目

117. 大蚊科

859. *Tipula* sp.

采地 兴国、石城、信丰。

寄主 水稻。

简介 幼虫在4月间发生，成虫略有趋光性。

118. 摇蚊科

860. *Chironomus* sp. 稻摇蚊

采地 高安。

寄主 水稻。

119. 瘿蚊(瘿蝇)科

Contarinia pyrivora Riley 柑桔花蕾蛆

采地 南昌、清江、宜春、新干、峡江、临川、南丰、兴国、赣县、信丰、会昌、瑞金、定南。

寄主 柑桔类。

簡介 此虫早春出现，为害期极短，约二、三十天，幼虫为害柑桔花蕾，常数十只聚居于一个花蕾内，受害花蕾始终为淡绿色，且较正常花蕾为扁，迟迟不能开放，终致脱落腐烂，幼虫成熟后弹跳入土化蛹。

Pachydiplosis oryzae Woodmason

见水稻害虫。

Sitodiplosis mosellana Geh. 小麦吸浆虫

见麦类害虫。

120. 蛇 科

Tabanus mandarius Shin. 柑色虻

采地 全省各县。

寄主 水稻、棉。

簡介 幼虫肉食性，在稻田中及含水量过多的棉田、瓜田中，能使植物根部腐烂。

121. 实(果实)蝇科

Zeugodacus scutellatus Hemd. 柚实蝇

采地 清江、玉山、新干、进贤。

寄主 柚、柑桔。

簡介 为害极轻。

Chaetodacus cucurbitae Coq. 瓜实蝇

采地 南昌、萍乡、玉山、弋阳、永新。

寄主 南瓜、瓠瓜。

122. 潜(潜叶)蝇科

867. *Phytomyza atricornis* Mg. 油菜潜叶蝇

见十字花科蔬菜害虫。

868. sp. indet. 大豆潜叶蝇

采地 南丰、弋阳、玉山、萍乡、南昌、新建。

寄主 大豆。

123. 花(根)蝇科

869. *Hylemyia platura* Meigen 瓜种蝇

见十字花科蔬菜害虫。

十四、蜘蛛綱

124. 蛛形恙虫科

870. *Paratetranychus citri* Meg. 疣皮紅蜘蛛

采地 全省各县。

寄主 柑桔、柚。

871. *Tetranychus bimaculatus* Haw. 棉紅蜘蛛

见棉花害虫。

872. sp. indet. 柑桔黃蜘蛛

采地 清江、宜春、萍乡、南昌、弋阳、新干、南丰、临川、吉
康、大余、瑞金、信丰、赣县。

寄主 柑桔。

简介 参看柑桔锈壁蝨附部。

873. sp. indet. 小黑蜘蛛

采地 三湖桔区。

寄主 柑桔。

簡介 常密集于柑桔树干和树皮縫隙,当地柑农称之为“莧菜子”。

125. 異毛壁虱科

74. *Phyllocoptes olivorus* (Ashm.) 柑桔銹壁虱。

見柑桔害虫。

126. 干酪虫科

75. *Tyroglyphs farinae* De. 粉螨

采地 省内各县粮庫。

寄主 麵粉、干果、谷粉。

簡介 一年四季均有。

第二部分 江西农业害虫各論

本編系以粮、棉、油为中心，分章敘述本省主要作物害虫的发生情况及其防治方法，每章为一类作物，先将它們的害虫組成，不同发育阶段，不同植株部位的重要害虫，作一概括性的介紹。其次每种害虫，依照它們在省内的分布情况、寄主、形态、发生經過、为害征狀、各态所在地、猖獗条件、予測预报和防治方法等几个項目，加以敘述。

每一章节的后部份，又写出了以作物为主体的害虫綜合防治措施，这和过去一些书本中单以害虫为主体，写出防治法，是有較大优点的。有些种类的綜合防治措施，尚未得出完整經驗，則以草稿性質，作为建議提出，供同志們参考和討論。

本編包括內容有下列五章：粮食作物害虫、經濟作物害虫、果树害虫、蔬菜害虫和仓库害虫。

第一章 粮食作物害虫

本章包括水稻、小麦、玉米、高粱、小米、甘薯等作物的害虫，分节敘述如下。

第一节 水稻害虫

为害水稻的害虫种类很多，在我們省内即已查到130多种，其中以水稻螟虫为害最大，可称为头号大害虫。浮尘子和稻飞虱，在近年来也有增长的趋势。其他如粘虫、稻苞虫、稻纵卷叶虫、稻螟蛉、負泥虫、鉄甲虫、食根金花虫、稻象虫、稻蟥象、稻管蓟馬、稻蝗和稻瘿蝇等，也都有程度不同的发生。

在不同的气候条件和土壤地带，害虫的种类是不相同的。如稻飞虱局限在赣南稻区发生；稻苞虫和负泥虫在山区稻田，往往发生比较严重；而冷水深脚田中，食根金花虫，为其特有的敌害。一般河岸冲积平原，栽培制度较为复杂地区，三化螟分布广泛，为害亦最大。稻纵卷叶虫、粘虫、斜纹夜蛾、常作间歇性的大发生，在局部地区造成灾害。靠近丘陵红壤的稻田，土蝗较多。

除三化螟是专食水稻的种类以外，其余的稻虫，都能取食数种或数十种植物，其中如粘虫、斜纹夜蛾、浮尘子和蝗科昆虫等，常为大多数农作物的共同敌害。

水稻的每个部位，都会遭到虫害。例如稻根可被食根金花虫、稻象鼻虫和大蚊的幼虫为害。个别地方，如婺源山区，在苗期还发生泥苞虫的幼虫为害，有时亦能使植株死亡。

叶的受害表现为下列几种形式：一种是咬食叶肉如稻蝗和小尖头蚱蜢，将叶片沿边缘咬去一部或全部；稻纵卷叶虫和稻苞虫等，将一枚或几枚叶片，缀在一起，躲在里面取食；铁甲虫的幼虫，潜居在叶肉中为害；铁甲虫的成虫，负泥虫和稻纵卷叶虫，只吃叶的上表皮和叶绿组织等。另一种为害方式，是吸食汁液。如稻蚜、稻蝽象、浮尘子、稻飞虱和稻管蓟马等，叶被害后成黄绿或枯黄色斑点，它的光合作用和呼吸作用，都会大大地减弱下来，受害严重的，全株枯死，象火烧一样。这种影响，在干旱炎热的时候，表现得特别明显。稻飞虱的为害，并能使叶鞘变成中空，叫做标葱。

在叶鞘或茎秆内取食的有三化螟，二化螟，大螟和褐边螟等，可以造成枯心苗、枯鞘、死孕穗和白穗等。

为害花器和未成熟谷粒的有稻蝽象、稻管蓟马和小红瓢虫，它们能造成空壳、麻壳或影响谷粒的饱满程度。种子成熟时，并有麦蛾寄生。还有稻蝗在稻穗上用后腿弹落谷粒，也能造成一定的损失。

各种类型水稻的发育阶段不同，害虫组成也有很大差异。早、中稻秧苗期的主要害虫，有负泥虫、铁甲虫、稻象虫、浮尘子和稻飞虱等，个别地区，泥苞虫和稻大蚊，也颇重要。在分蘖期主要有螟虫、稻纵卷叶虫、负泥虫和稻象虫。少数地区还要注意防治铁甲虫和食根金花虫。孕穗和抽穗期，则以螟虫、稻纵卷叶虫、稻蝽象、浮尘子和稻飞虱为

主。二化螟严重地区，早稻要注意防治第一代二化螟，以抑制枯稻和枯心，特别是间作早稻和一季早、中稻，要注意防治第二代二化螟造成的半白穗和虫伤株。三化螟严重地区，要注意在早播的和靠近红花留种田的早稻，防治第一代三化螟造成枯心，在迟栽的早稻和中稻田，要防治第二代三化螟造成白穗。

晚稻在秧苗期主要有稻螟蛉、稻管蓟马、浮尘子、稻飞虱、稻蝗、小尖头蚱蜢和三化螟为害。赣南地区，还应注意防治稻瘿蝇。在移栽后，以浮尘子、稻飞虱、稻苞虫、稻纵卷叶虫、三化螟、二化螟和稻瘿蝇（赣南）为害较重。一季晚稻田和早插的二季晚，在其孕穗和抽穗阶段，主要有第四代三化螟，第三代二化螟和稻蝗、稻苞虫为害。成熟期稻蝗为害较重。

上述这些害虫中，除螟虫外，其余多数来自田埂和田边、沟边的杂草上，早稻的秧苗长出以后，它们便开始迁来为害，晚稻收割时，才又回到田埂和附近杂草上去。因此，在春耕及夏种的同时，刨光田埂和附近杂草，是剿灭多种稻虫的好办法。

它们的为害，除直接影响水稻的生长外，并能造成减产损失，如浮尘子、稻飞虱和稻黑蟥象盛发时期，由于它们集中在稻茎基部取食，水稻极易倒伏，而降低产量。不但如此，有时还会因为某些稻虫的为害，而加重另一种稻虫的猖獗，如浮尘子、稻飞虱为害的田，水稻生长常较其他稻田延迟，这种田的抽穗期，就可能同三化螟蛾的盛发期碰在一起，因此，在有些调查材料中，就可看到白穗显著的增加。

下面选择了在我省为害水稻比较严重的几种昆虫，将它们的分布、形状、发生经过、为害征状、各态所在地及防治法等，作一简单介绍，这些害虫的名称依次是：稻蝗、黑尾浮尘子、白背飞虱、稻黑蟥、稻褐蟥、稻管蓟马、稻螟、稻纵卷叶虫、粘虫、稻螟蛉、稻苞虫、负泥虫、铁甲虫、食根金花虫、稻象鼻虫和稻瘿蝇。

一、稻 蝗

名称及分类地位 稻蝗学名 *Oxya chinensis* Thunberg 属直翅目蝗科，土名蚱蜢。

分布 全省各县，普遍发生。

寄主 稻、甘蔗、茭白、玉米、高粱、蕹菜、棉、大豆、甘薯、蘆葦、茅草等。

形态 成虫体长迄翅36—44耗，黄綠色，复眼下方，各有黑色縱帶1条，直到前胸背板后緣为止。前胸部并有横沟3条。雌虫腹部第2及第3背板側緣角，有齿1枚，其中第2节的齿較显著，后生殖板后緣有4齿，分布略等。卵，长园筒形，深黃色，中部稍弯曲，卵块近于圆形或长圆形，不规则，外被囊狀胶质保护物，每块有卵7—17粒。若虫淡黄綠色，头部特高，



图1 稻蝗

狀如牛角，初时无翅，到第3龄，才明显可見，最后1龄时，可伸长达到腹部第2、3节处。

觸角节数：第一龄13节，第二龄14—17节，第三龄18—19节，第四龄20—22节。

发生經過 本省一年发生二代。以卵块在土下过冬，田埂兩側及田边荒地上，为数較多。据在南昌观察，4月底5月初开始孵化，第一代成虫在6月20日前后开始出现，到8月間相繼死去；第二次成虫的始見期在9月初，到12月中、下旬，才陸續死去，少数可以活到次年1月。9月初到10月初，当晚稻抽穗以后特别是黄熟期，为害常較严重。

为害征狀 若虫和成虫，食取叶片，成不规则的缺刻，为害烈时，叶片可被吃光，只剩中肋。在水稻抽穗和乳熟时，它还喜欢咬断或咬伤穗頸，或吃嫩谷粒；谷子黄熟后，成虫常在穗子上跳来跳去，并用后腿彈动，谷粒很易脫落。

各态所在地 卵多产在半寸深的土中或杂草根际，以田埂兩側为較多。若虫和成虫栖息在田埂，稻田及其他多种农作物和杂草地上，小若虫常先集中在田埂或田边，然后逐漸向田中央分散。

猖獗条件 田埂、沟边在春耕时，沒有刨光杂草的地区，或者靠近荒山、荒地，河沟的稻田，发生常較多。

防治法

1. 刨光田傍及田埂杂草，并复湿土，使卵无法孵化。春耕灌水时，卵块上浮在水面，被風吹至田角，可連其他杂物一起撈起燒毀或埋。

2. 三齡以前若虫，都集中在田边杂草和离田埂不远的几行禾苗上，可用0.5%或1%的666粉噴撒。若虫长大后，便較分散，这时全田均須噴藥，才能收效。

二、黑尾浮尘子

名称及分类地位 黑尾浮尘子，学名 *Nephotettix apicalis* f. *cineticops* Ubl. 属同翅目浮尘子科，土名蠓虫，或蠓虫。

分布 全省各县，密度一般較高。

寄主 稻、麦、豆、甘蔗、粟、紫云英及其他禾本科植物。

形态 成虫体长4.5—6耗，黃綠色圓筒形，兩复眼間有显明的黑橫帶相連，前胸背前緣部黃綠，後半鮮綠。身体腹面雄虫黑色，雌虫淡黃色。雄虫前翅基部黃綠，末端黑色，雌虫全部為黃綠色。卵長橢圓形，略弯曲，一端稍大，初时无色透明，后变深黃，一端有赤色眼点。若虫淡黃色，略帶紡錘形，形狀和成虫相似，但无翅膀。



图 2 黑尾浮尘子

发生經過 江西一年发生六代，以中小若虫及部份成虫在紅花田中过冬，塘边、沟边，凡游草和看麦娘多的地方，亦常有采到。野外各代相互重叠，界限不明。2月底3月初，过冬若虫开始羽化，3月底到4月初最盛，迁到早稻秧田为害。早稻移栽后，即分散到早稻本田，部份在6月下旬以后，并迁到二晚秧田上去为害。7月中、下旬早稻收割时，一部份成虫飞向附近中、晚稻田，一部份迁到二晚秧田，如附近没有这些稻田，便和若虫一起，暂时栖息在田埂和沟、塘边的杂草上。二晚移栽后，这些虫子，又迁徙到二晚本田为害，尤其是移栽較早的二晚田，迁过去的虫数最多，受害也較严重，常至成片枯死，在近田边的几行，死的机会更要大些。9月上、中旬晚稻抽穗后，浮尘子就开始迁回到田埂上或沟、塘边杂草上去生活。在一季稻地区，水稻收割后，則多

集中在秋大豆上。

这种虫的生活史，据省农业科学研究所蓮塘室內飼养观察：越冬代成虫在4月中旬开始产卵，5月上旬孵化，5月下旬羽化；第一代成虫在6月上旬开始产卵，6月中旬孵化，6月下旬羽化；第二代成虫在7月上旬开始产卵，7月中旬孵化，7月下旬羽化；第三代成虫8月上旬开始产卵，8月上、中旬孵化，8月下旬羽化；第四代于8月下旬开始产卵，9月上旬孵化，9月下旬羽化；第五代于10月上旬开始产卵，10月下旬孵化。

各个虫态所需日数 卵期在7、8月为6—9日，4、5月及10月为16—22日；若虫期在7、8月为13—19日，5、6月及9、10月为19—26日，成虫寿命自4、5日到1个月不等，一般夏天較短，雄虫比雌虫又稍短。

为害征狀 若虫和成虫，都吸食稻株莖杆內的汁液，莖杆上呈現許多不規則而稍帶長形的棕褐斑点，严重时莖杆組織变黑破坏，禾叶逐渐枯黃萎縮，甚而全株枯死。水稻的倒伏和这种虫的群集为害，也有很大关系。成虫并取食叶片上的养液，被害部呈不規則白点，虫数多时叶片上即成黃褐色的大条斑。此外又是傳布萎縮病的媒介。

各态所在地 产卵在叶鞘內側及莖干的組織中，斜列排成直行，每处有卵14—26枚。产卵后的叶鞘和莖杆，表面有褐色不規則的斑点，易于識別。若虫喜欢群集在水稻莖干的下部和叶的背面，以离水面2、3寸的地方最多。成虫日間躲在稻株的下部，早晨和傍晚在叶片上取食，暮光性强，晚上8—10时，最喜扑灯。

猖獗条件

1. 在7—8月高溫干旱，有利于浮尘子的大量发生。
2. 过分密植，缺乏阳光、氮肥多，生长青嫩而密閉的稻田发生常多，为害較重。粳稻比秈稻更易遭受为害。
3. 栽培制度复杂，早、中、晚稻混种，耕作粗放，田間多杂草，使它在发生期間內，食料供应充足，选择食料的机会增加，因此发生也常較多。

附：为害水稻的浮尘子，在我省常見的，还有下面几种：

1. 白翅浮尘子：*Empoasca subrufa* Melichar. 全省各县均有，赣南发生較廣中北为多，危害程度仅次于黑尾浮尘子。以成虫在麦田中



图 3 凡种浮尘子

或禾本科杂草上过冬。成虫体长3.5耗左右，淡朱紅色，翅灰白色半透明，稍具玻璃光澤，前胸背板中央有二个灰白色紋。

2.二点浮尘子 *Cicadella fasciifrons* Stål 省内各县均有，以成虫在麦田中及田边杂草間过冬，成虫体长3—3.6耗，淡黄色，头顶及小盾板上各具黑点2枚，前翅膜质半透明，末端稍帶褐色，后翅透明，翅之尖端及脈均呈淡褐色。体下中央部黑色，周緣鮮黄色。

3.大綠浮尘子 *C. viridis* L. 省内各县均有，贛北密度似較贛南略高，能取食稻、麦、棉、豆等作物，一年发生4—5代，卵在田边、塘边的禾本科杂草莖杆上过冬，成虫体长7—9耗左右，黄綠色，头顶有黑点4枚，其中間2枚为单眼，腹面及足黄白色。

4.电光浮尘子 *Deltocephalus dosalis* Mots. 省内各县均有发生，一年約5—6代，以卵越冬，成虫体长3.5耗，淡黄白色，头部圆形，向前方突出呈淡黄色，前翅淡黄，有明显电光狀的暗褐紋。

防治法

1.早春剷除田边，沟边及路旁杂草，适当提早耕漚紅花草田，使成虫未迁飞到早稻秧田以前，即予杀死。

2.早稻收割前，应将田埂及其四周杂草剷光，收割后立即下石灰漚田，使虫在短期內得不到食料，大部飢餓而死。

3.早、晚稻秧田內，噴施25%滴滴涕乳剂(1:300)或25%滴滴涕与6%可湿性666的混合液(其比例为1:1:400)或敌百虫(1:1000)

1—2次，以防其轉移到本田中为害。

4.晚稻移栽前，如田埂割草不彻底，应进行田埂噴药。移栽后，如发现虫口密度较高，应在田四周噴药，以防止扩展为害。所用药剂种类同上。如在分蘖后期至腊熟前发生，可用50%滴滴涕1份掺細砂40份施，或每亩用25%滴滴涕乳剂1斤加水400—500斤潑浇。

5.缺药地区，可采用滴油拂落法，每亩用油1—2斤，柴油、菜油、樟油均可。滴油前田中灌水深3寸左右，滴后4小时，把田水排出，另换新水。如地形为阶梯状，则上坵滴油后，隔一定时间，可放下坵，这样可节省用油量。

6.浮尘子猖獗时期，在水源方便的地方，可排去田水，晒田至微龟裂时，可減輕为害。

7.点灯或举火（燒通天烛）誘杀成虫。

三、白背飞虱

名称及分类地位 白背飞虱学名 *Sogatia furcifera* Horvath 属同翅目，飞虱科。

分布 全省各县均有，密度一般较高。

寄主 水稻、玉米、高粱、麦、粟、甘蔗及其他禾本科植物。

形态 成虫体长连同翅端为4.5耗，雄虫略小，淡黄白色，复眼黑色。前胸背板黄白色，侧面暗色，具隆起綫3条，小楯板中央黄白，呈五角形，二侧暗褐，雄虫黑褐，可以区别。前翅半透明，两翅接縫处近中央部有



图 4 白背飞虱

一显明暗色斑。腹面雄虫黑褐色，雌虫淡暗黄色。本种有短翅型，翅长仅达腹部三分之一。卵长椭圆形，稍弯曲，末端细，表面光滑，粉白色，将孵化时变为黄色，并可看到红色眼点。若虫梭形，瓢状，初孵化时乳白色，以后转为淡褐。

发生经过 一年发生六到七代，各代重叠不齐，以卵态在禾本科杂草茎秆内过冬（以游草为主），次年3月下旬到4月上旬孵化，4月下旬在早稻秧田中开始发现成虫。第一代若虫多数在游草上，第二代在6月中、下旬开始盛发，这时正值早稻园秆到孕穗期。特别是7月上、中旬，正当水稻抽穗到灌浆期，虫数增加很快，为害严重。7月中、下旬早稻收割后，即迁到中稻和一晚田中为害。个别情况下白背飞虱还会在二季晚稻分蘖初期和黑尾浮尘子混杂发生，晚稻收割后，又迁到田边、沟边的游草上生活，并继续繁殖后代。到11—12月，气温下降，成虫才于产卵后死亡。

各个虫态所需日数 卵期在越冬代较长，达3.5—4个月，其余各代多为5—18天，其中第三、四代为5—6天，第一、二及五、六代为10—18天。若虫期在三、四、五代为12—15天，第一代为20—42天，第七代为37—75天。若虫共5令。

为害征状 若虫与成虫都能为害。稻田发生时，初起于一点，很快能蔓延到全垅，它的为害状和黑尾浮尘子差不多，茎秆上出现棕褐斑，以后组织变为黑褐破坏，引起禾苗大量死亡。当水稻灌浆至糊熟期，又大多集中在穗颈基部一带取食，加上下部茎秆被害，常造成早稻倒伏，烂稿，形成半枯穗，白穗与大量空壳，并发出令人难闻的臭气。

各态所在地 卵产于叶鞘内或柔嫩的茎秆组织内，少数产在叶背的主肋中，成直线斜形单行排列，产卵处周围颜色变成黑褐。此虫除在水稻上产卵外，也喜欢在稗草上产卵。若虫喜群聚在稻株下部距水面约2寸处，成虫则多栖息在茎秆或叶背上取食。

猖獗条件

1. 4、5月间雨量集中，高温多湿，随后气候突然干旱，如遇水稻生育最旺盛的时期，即易猖獗成灾。其最适繁殖发育温度为22—30℃，相对湿度为80—85%。

2. 氮肥施用过多，禾苗生长特别青绿，密茂成蔭，阳光照射不足的

稻田，发生常較多。

3.晒翻（落水晒田）田发生少，低洼积水田多；屋边树旁蔭蔽田多，去年发生稻飞虱为害而倒禾的田里，今年发生常較早，数量亦多。

预测预报 稻飞虱和浮尘子，常混杂在一起发生，习性亦相近似，所以在测报时，可一起进行，测报工作，分越冬密度的調查，秧田密度調查和本田密度調查等三部分。

浮尘子越冬密度，可在3月中旬，选冬种綠肥田及塘边、沟边等場所，每类型2处，每处随机取样5点，每点檢查1平方尺，檢查时用1平方尺面积の木框套在田面，然后用手輕輕扫动，观察記載跳跃虫数。

稻飞虱越冬密度，可在与檢查浮尘子越冬的相同地点和時間，每类型2处，每处随机取样5点，每点剝檢游草10株，剖視产卵密度，此后在越冬卵密度較高場所，每隔5天查孵化、若虫发育进度和成虫羽化日期。

查秧田密度以浮尘子为主，当苗长3寸后，选播种早、迟秧田各2块，每块分5点取样，每点查1平方尺，用木框套在秧上，方法同上，每隔5天檢查一次。

檢查早稻本田可在5月下旬开始至收割前1周結束，选择当地栽培品种最广，施肥較多的田，固定3坵，用5点取样法，查浮尘子时，4点在田边，1点在田中，查稻飞虱时每点均在田中，每点檢查5叢，隔3天查一次，時間要在上午10时前，先記成虫，再用手輕击稻叢，把若虫打落水面記数。檢查晚稻本田可在移栽返青后到9月初結束，方法同上，稻飞虱要特別注意短翅型的成虫数量。

预报标准：（1）当游草中稻飞虱越冬卵孵化为若虫或越冬若虫活动时发出预报。稻浮尘子开始大批迁入早、中稻秧田，每三个平方尺有虫1—2只时即发出预报，有虫3—4只时，进行秧田防治。（2）5月中、下旬至6月上中旬第二代稻飞虱开始迁入早、中稻田大量繁殖出现若虫和短翅型成虫，每百叢禾有稻飞虱若虫50—100只时，結合当时气候因子分析发出预报，当每百叢禾有稻飞虱（以若虫为主）100—200只或在若虫盛孵时即应发出紧急预报进行全面围剿。（3）6月中、下旬至7月上旬平均每百叢禾有稻飞虱200—300只，浮尘子100—200只时，气候仍处于高温多湿的情况下，立即发出预报，进行彻底防治。同时，

注意檢查晚稻秧田浮尘子的发生，每平方尺有虫1—2只时即应发出预报，有虫2—3只即应防治。（4）7月中、下旬、8月上旬晚稻秧田每平方尺有虫2—3只，中、晚稻平均每百叢有虫200只左右发出预报，有虫300只时进行防治。8月下旬至9月上、中旬平均每百叢有虫300—400只时仍須进行防治。

附：为害水稻的飞虱及近似种类，較常見的还有：

1. 褐飞虱 *Nilaparvata oryzae* Mats. 属飞虱科。省内各县均有发生，密度一般較高，其寄主范围及为害情况，与白背飞虱基本上相同，有时发生且較白背飞虱为多，一年5—6代，6月上、中旬开始进入稻田为害，7月上、中旬盛发，一直到晚稻收获，才迁回杂草上生活。成虫体长4.5—5耗左右，暗褐色，有光澤，前胸背板及小盾片上有3条灰白隆起纵綫，翅半透明淡褐色；卵长橢圓形，稍弯曲，表面平滑；本种也有短翅型，翅不达腹端。



图 5 凡种为害水稻的飞虱及近似种类

2. 淡綠飞虱 *Saccharosydne procerus* Mats. 属飞虱科，省内各县均有发生，主要为害菱白，在水稻上則較少見。成虫体长6耗左右，淡綠色，头頂細长，向前突出，前胸背板及小盾板各具3条纵走隆起綫，小盾片大，长为前胸背板2倍余；前翅細长，遙过腹末，半透明，稍帶暗黄色，前翅外緣具暗褐色綫，該綫濃淡因个体而異。

3. 黑尾麦蜡蟬 *Oliarus apicalis* Uhler 属麦蜡蟬科，又称黑头菱飞

虱，省内各县均有发生，一般密度不高，除为害水稻，并能取食玉米、小米、高粱等禾本科植物，成虫体长6—7耗左右，黑褐色，前胸背板淡黄褐色，近两侧端，有黑褐色斑，小盾板后缘及末端淡黄褐色，具隆起綫5条，前翅淡黄褐色，雄虫翅外缘暗色。

4. 粉白飞虱 *Nisia atrovirens* Let. 属花稻虱科，省内各县均有发生，一般数量不多，寄主植物基本上同黑尾麦蜡蟬。成虫体长4耗左右，淡褐色，头部有2条明显的纵走隆起綫，小盾板正中綫隆起，前翅灰白色，脈紋暗褐，后翅乳白色，半透明，具美丽珍珠光澤，腹背均被白粉。

5. 中华透翅蜡蟬 *Dictyophora sinica* Walker 属长头蜡蟬科，省内各县均有发生，密度一般不大，寄主植物与黑尾麦蜡蟬相同，成虫体长0.9耗左右，淡綠或黄綠色，头部向前特别突出，复眼黑色，头顶及額中央有淡褐色纵綫。前胸具5条黄褐纵紋，中胸具同色紋4条。前翅透明，脈紋黄褐，腹部腹面綠色，中央有黑斑。

防治法 基本上同浮尘子，但用0.5%或1%666粉或6%可湿性666防治，收效亦大，在稻株已长大后，用666毒砂（即将6%666粉1份掺細砂30份撒施，較為方便而有效。

四、 稻黑蟪

名称及分类地位 稻黑蟪学名 *Scotinophara lurida* Burm. 属半翅目，刺肩蟪科，俗称黑烏龟，臭屁虫、打屁虫。

分布 全省各县均有，密度高低互見。

寄主 水稻、甘蔗及其他禾本科杂草。

形态 成虫体长9—10耗，长橢圆形，体扁平，除单眼有时現淡紅，附节和触角稍呈灰褐外，其余全体上下均为純黑色。头部中片与側片等长，前胸背板前缘两侧各有一个横生小刺，小盾片杯狀，几达腹部末端，但寬度不能盖住腹側，半鞘翅膜質部呈淡灰褐色。卵直徑約0.8耗，杯狀，頂端有园盖，盖之四周具小鈎，初时淡綠，后变紅褐色。若虫老熟时体长9耗左右，淡黑色，腹部稍帶綠色，全体具紫黑色小刻点，迨至第4令后，才有翅芽发生。腹部背面的第3腹节，第4、5腹节間，第5、6腹节間，各具臭腺1对。



图 6 稻黑蟥

发生经过 一年发生二代，以成虫在土块，石块下或不兜，杂草根际过冬，近山区则多在地面落叶，苔藓，或其他杂草间。据在南昌观察，过冬成虫于6月上、中旬至7月初产卵，7月中旬第一代成虫出现，8月初产卵，8月底至9月，相继变为成虫，10月中、下旬成虫开始过冬。

各态所需日数 卵期2—6天，若虫期18—35天，成虫寿命21—29天。

为害征状 成虫和若虫常聚集在稻茎基部吸取汁液，被害稻株由于汁液损失过多，以致发生倒伏或成丛枯死，损失率达50%以上，路过田傍，即可闻到蟥象特有的臭味。水稻抽穗时，吸取嫩穗汁液，造成空壳或白穗。严重时颗粒无收，乳熟期被害，则形成秕谷、麻谷，使米质变坏。

各态所在地 稻黑蟥象的卵，生在稻株近水面的叶鞘上，成2纵行，每块卵数2—30个，平均14个。成虫白天隐伏在稻株下部，晚上或阴雨天则爬到植株上部为害，略有慕光性，若虫前3龄多生活在植株下部，以后各龄生活习性和成虫同。

猖獗条件

1. 新开荒的稻田，沿堤塘或山麓的稻田，如栽禾过早或过迟，受害常重，当风的垌田，比背风的水冲田受害亦常较严重，特别是在刮风的

晚上虫口密度最大。

2. 播种早、插秧早、施肥多和生长密茂而青嫩的稻田，常先发生。

3. 夏季降雨少的年份，为害常较严重。

4. 同地区的水稻，抽穗特别早的，受害比较严重。

5. 双季稻区中的少数一季早、中稻或一季晚稻区中的少数早、中稻或一季中、晚稻区新推广的少数双季稻在抽穗时，受害常较严重。

防治法

1. 特别注意冬耕，刮光田埂和沟边、塘边杂草，以去其越冬巢穴。小暑前最好再割草一次，免其在早稻割后，将杂草作为过渡寄主，再转移为害晚稻。

2. 0.5%或1%666粉，点入禾兜中，对防治黑蜂象，效果很好。其他各种蜂象，则可在朝露未干前，用0.5%或1%的666粉喷撒，或者每亩用6%可湿性666半斤，加水100斤喷雾，效果亦显著。

在早春种植小面积更早的早稻，以诱集越冬成虫，然后喷药，也是一种可行的办法。

3. 在稻未抽穗前，可放鸭入田捕食。4月底5月初越冬成虫已开始在地塘及沟边禾本科杂草上活动，也可放鸭啄食。

4. 黑蜂象产卵部位较低，卵浸水1昼夜即死，利用这个弱点，在成虫产卵盛期，田中蓄水不要太深，以后每隔3日，进行深灌一次，深约4寸，即可达到杀卵目的。

此外，滴油拂落法，亦可兼治这种害虫。

五、 稻褐蟥

名称及分类地位 稻褐蟥，学名 *Niphe elongata* Dallas 属半翅目蟥科，又称白边蟥。

分布 全省各县均有，密度高低互见。

寄主 水稻、玉米、甘蔗，棉及其他禾本科杂草。

形态 成虫体长12—13耗，宽5—5.5耗，黄白色，密布黑褐色细微黑点，单眼1对，位于复眼内方，红色。体的侧缘黄白（包括前胸背板两侧和前翅革质部前缘）体下及足淡黄白色。前胸背板近前缘处具有10对小黑点，小盾片基部边缘有4个小黑点，距离均匀。卵馒头状，壳

現半透明之圓量，直徑0.9耗，初產時乳白色，後轉淡粉綠色。若蟲，
 橢圓形，背部第3—4腹節，4—5腹節與5—6腹節間各具褐色臭腺
 對，其餘部分呈黃白色。



圖 7 稻 褐 蟬

發生經過 一年發生二代，以成蟲潛伏在土塊、石塊、禾兜、雜草
 過冬。據南昌觀察，越冬成蟲在6月初開始在稻田中活動。6月上、
 旬至7月初產卵，7月中、下旬第一代成蟲出現，接着8月初產卵，
 月底第二代成蟲羽化，10月中、下旬成蟲開始越冬。歷年來觀察，稻
 褐蟬在6月中、下旬到7月初常集中在抽穗較早的早稻田中為害，8月
 旬加害中稻，9月初又轉到晚稻田中為害，但已不及早稻嚴重。

各個蟲態所需日數 卵期4—6日；若蟲期19—21日；成蟲期21—
 29日，越冬成蟲期較長，一般為230日。

為害征狀 成蟲若蟲取食水稻莖、葉、穗部汁液，造成倒伏、秕
 谷、白穗，輕者水稻生育不良，產量減少，品質降低，重者顆粘無收。

各態所在地 稻褐蟬產卵于稻葉背面基部，亦有少數產于葉鞘或莖
 節上，卵多呈一字形縱行排列，每塊6—28枚，一般14枚；初孵化若
 蟲，靜伏不動，亦不取食，約經過3天脫第一次皮後，始分散爬到稻穗
 及莖部取食。若蟲與成蟲取食時間，晴天下午6時後至第2天上午10時

前較多，上午10時后即靜伏于阴暗密茂的稻莖基部及叶子背面，阴天或微風細雨天，則整日為害；成虫及若虫都具有假死性，成虫還有趨光性。

猖獗條件及防治方法 參考稻黑蟥。

附：我省常見的稻蟥象，還有下述幾種。

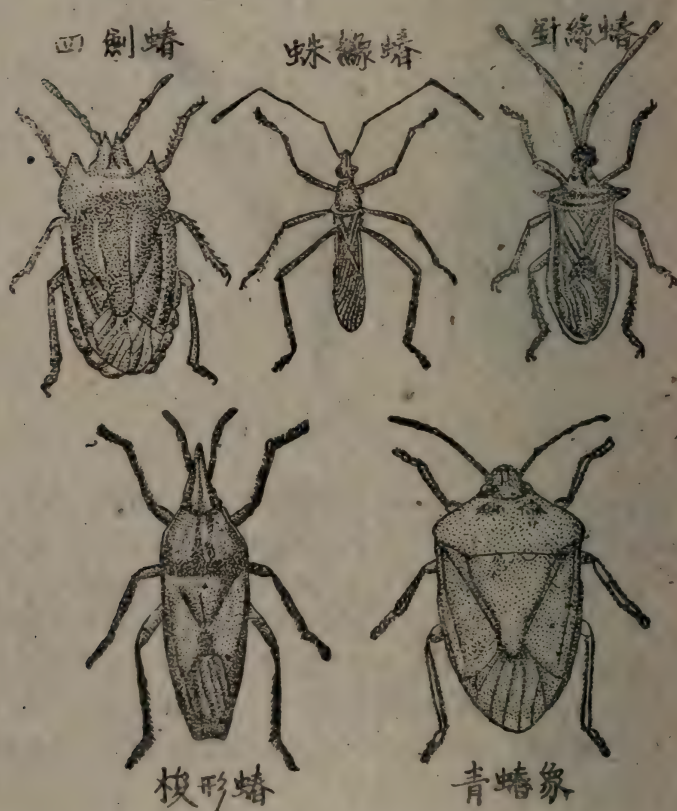


圖 8 幾種蟥象

1. 青蟥象 *Nezara viridura* L. 全省各縣均有。食性複雜，除水稻外，還為害棉、豆类、芝麻、花生、柑桔等作物。一年發二代，成虫過冬。成虫體長12—15毫米，體除前翅膜質部為無色外，其餘部份均為青綠，頭部稍黃，腹眼黑色，單眼紅色，觸角第3、4、5節的末節

黑，基部黃綠，小盾片基部隱約可見3個小黃白點橫列。

2. 梭形蟪 *Megarrhamphus hastatus* Fabr. 又名長赤蟪象。省內分布頗廣，但數量不多。成蟲體身17—20.5耗，淡橙褐色，頭部顯著向前方突出，腹部末端平截，形狀似織布的梭。前胸背板側緣無鋸齒，此點可與另一種為害水稻的平尾蟪相區別。

3. 四劍蟪 *Tetrodu histeroideis* Fabr. 又名角胸蟪。省內分布頗廣，贛南較多，一年發生二代，以成蟲在雜草中越冬。成蟲體長15—19耗，褐色，頭小，兩側片向前突出，前胸背板兩前角亦向前突出，故身體前端具4個劍狀物突出。

4. 針緣蟪 *Cletus trigoltus* Thunb. 全省各地常見，主要為害水稻，其次玉米、高粱、小麥、小米、大豆、棉花等作物，一年發生二代，以成蟲越冬，成蟲體長9耗左右，黃褐色，前胸後側角向左右突出，成針狀。

5. 蛛緣蟪 *Leptocorisa varicornis* Fabr. 屬半翅目緣蟪科。成蟲體長16耗，體細長黃綠色，前胸兩側有1細條黃色，翅淡褐色，腳細長淡黃褐色，各節末端及爪黑褐色，腹面淡黃褐色。華中3省，均有分布，其寄生除水稻外，尚可加害麥、甘蔗、桑、柑桔、稗、粟等作物。一年發生二代，成蟲自10月開始遷移到向陽的雜草叢中越冬。

防治方法同上。

六、 稻管蓊馬

名稱及分類地位 稻管蓊馬學名 *Haplothrips aculeatus* (Fabr.)

屬繆翅目管蓊馬科。

分布 全省各縣均有發生，密度高低互見。

寄主 稻、小麥、玉米。

形態 成蟲體長1.5—1.8耗，全體黑褐色，有光澤。觸角9節，短小，基部及先端色較深，中央較淡。前足脛節前半部及其附節黃色，中后足附節黃褐色，足短無爪，先端有囊



圖 9 稻管蓊馬

泡狀附屬物，能伸縮，翅2對狹長，周緣密被細毛。腹部細長，末端生有長毛數本，雌蟲產卵管頗長，約為頭長的五分之三。卵，橢圓形，淡黃色；若蟲梭形，與成蟲相似，但無翅，色淡黃，乃至桃紅。

發生經過 生活史尚無詳細觀察，一年約發生數代，以成蟲在麥類及禾本科雜草的葉鞘內或樹皮下過冬，俟秧苗長出後，即遷到秧上為害，5至10月各種類型的稻田中均有，以6月中、下旬至7月上、中旬，晚稻田中大發生的機會較多。

為害征狀 成蟲和若蟲吸吮水稻汁液，稍有群集性，被害葉初生黃白小點，漸而全葉變黃，以致枯死。抽穗時吮吸花器汁液，使谷粒不飽滿，甚至造成空殼。

各態所在地 產卵於稻葉的外表皮。成蟲和若蟲，常潛伏在葉鞘中及花間，或捲復的稻葉里為害，稍受驚動，即高舉尾部爬行或飛遁而去。

防治法

1. 晚秧田四周雜草要剷光，以減少其侵入途徑。
2. 秧田成蟲盛發時，可施用6%可濕性666的250倍液，或用煙草石灰水：即以生石灰1斤，煙梗1斤，水20斤（如為煙葉，可加水至50斤）配成，先將生石灰用少量水化開，使成石灰乳，另將煙梗用少量水浸1晝夜，然後把兩水混和，加入余水，即可使用。
3. 秧苗在移栽前，如受害較烈，可切去秧尖，以免將卵帶到田中去。

七、 稻 螟

三化螟

名稱及分類地位 三化螟學名 *Schoenobius incertellus* Walker 屬鱗翅目螟蛾科，俗稱鑽心蟲。

分布 全省各縣均有，以贛中和贛南各縣，凡種植雙季連作稻和單季或早、中、晚混作稻區，發生較多。

寄主 稻

形態 成蟲是中小型的蛾子，長約12耗，翅展21—24耗，淡黃白色，前翅中央，有黑色小點1枚，非常顯明，雄蛾除黑點外，外緣并有

灰色斜文1条。卵扁平椭圆形，二、三十至一百余粒分层排列成块，上复棕黄色的鳞毛，卵粒初时乳白，后变暗褐乃至紫黑。幼虫体园筒形，淡黄绿色，成熟时长达19耗许，腹足趾钩呈扁圆形全环、单序，约为28个。蛹略作园



图 10 三 化 螟

筒形，黄白色，后变褐色，长12耗余，外被白色薄茧，雄蛹的后足长度，接近尾端，雌蛹则达到腹部的一半左右。

发生经过 本省一年发生四代，以老熟幼虫，在水稻遗株中过冬。少数在收割时，尚未下降，收割后被留在稻草中，但这些幼虫在次年2月以后，均会干死，不发生作用。据南昌观察，4月中、下旬到5月初，越冬的老熟幼虫变蛹，4月底到5月中、下旬羽化。第二次成虫的盛发期，在6月中、下旬至7月初；第三次在7月中、下旬至8月初；第四次为8月底至9月上、中旬，少数可以延续到10月中，个别年份在9月下旬到10月中旬出现第五次成虫。

在双季稻区和早、中、晚稻混栽区，通常第三、四代幼虫的盛发期，即其为害的最烈期，大概第三代幼虫在8月上、中旬猖獗，其时二季晚稻适届分蘖初盛期，造成枯心，第四代在9月上、中旬猖獗，其时二季晚稻已经抽穗，造成白穗，所以这段时期，是田间防治工作的关键时期，应该好好抓紧，不可错过。

各个虫态所需日期 卵期在第一代为11—19日，平均13日，第二、三代为6—10日，平均7日，第四代为7—12日，平均9日；幼虫共5龄，少数4—8龄，幼虫期最短17天，最长37天（越冬代除外），第二、三代较短，一般20—24日；蛹期在一、二、三代为8—9日，第四代（即越冬代）平均19日；成虫寿命3—6日。

为害征状 幼虫食害水稻心叶和稻茎，初解幼虫侵入稻株后3天，

即可发现枯心苗，心叶萎缩，叶色变黄，其后幼虫长大分散，枯心苗自成团而出。为害如恰在水稻抽穗期，即成白穗，状极显明。为害重时，白穗可达90%以上，但如幼虫在水稻扬花后3—5日侵入，即成疔谷。

各态所在地 卵聚生成块，状如半边黄豆，多附着在稻叶近尖端处，反面比正面多，外被鳞毛。幼虫孵化后侵入稻株中，食害心叶或稻茎。其蛀入稻茎的途径，一为由稻株缝隙蛀入，一为由叶鞘外面脉间蛀入；一般分蘖期、孕穗期蛀入率大，圆稈期最小，抽穗期和黄熟期为之。幼虫老熟后，即在稻茎基部变蛹，化蛹前先在距化蛹处约3.5耗处一小孔，即羽化孔，孔口用丝膜一层封闭。成虫白天静止在稻叶间，傍晚时飞出，覓偶交配产卵或扑灯火。

二化螟

名称及分类地位 二化螟学名为 *Chilo suppressalis* Wk. (异名 *Chilo simplex* Wk.) 属鳞翅目螟蛾科。

分布 全省各县均有，在双季间作稻区和一季中晚稻地区，发生较多。

寄主 稻、茭白、粟、稗、菰、甘蔗、蘆竹、玉蜀黍、野草 *andropogon halepensis* 及其他禾本科植物。并能食害大、小麦、蚕豆及豌豆。

形态 成虫是中小型的蛾子，较三化螟稍大，灰黄褐色。胸部和腹部下面为白色。前翅外边，有并列的小黑点7枚，为其特点，后翅白色。卵扁平椭圆形，初色乳白，后变黄褐，快孵化时为暗绿色，数十粒至百余粒粘连在一起，作鱼鳞状排列，上被透明的蜡质物。幼虫灰白色，背上有褐色纵线5条，甚为显明，老熟长20—25耗，腹足趾钩



图 11 二化螟

呈圆形全环，内半环趾钩长，多行，外半环短，单行。蛹圆筒形，长约

12耗，栗褐色；腹部背面，也有5条不甚明显的淡棕色纵纹。

发生经过 本省一年主要发生三代或四代，以老熟幼虫在水稻遗株、稻稈或其他寄主植物的残兜中过冬。如稻田经过冬耕后，更有部分从禾兜中逃出，躲到附近杂草根际。据在南昌观察，越冬的老熟幼虫在4月上、中旬至5月初变蛹，4月中、下旬到5月底羽化；第二次成虫期多在6月中到7月中；第三次在7月底到8月底；少数第四代成虫发生在9月初到10月上、中旬。各代的发生时间，比三化螟较长，盛期则比三化螟稍迟。第二、三代幼虫，在中、晚稻分蘖期，为害较烈，有时会造成大片枯心；双季稻区，则在第一、二代较多，以后反大为减少。

各个虫态所需日数 卵期第一代为6—10天，第二、三代为4—7天。幼虫共5龄，少数4或7龄，幼虫期一般为25—26天（越冬代除外），各代均不很整齐。蛹期5—8天，个别越冬代蛹，由于化得较早，蛹期长达27天。成虫寿命3—7天。

为害征状 基本同三化螟，水稻分蘖期被害，则产生枯心苗。抽穗阶段被害，即产生半枯穗，死孕穗及白穗。在健穗中，亦多二化螟的被害株。此外，在幼龄幼虫时，并能造成叶鞘变色，称为枯鞘或变色鞘。

各态所在地 第一代卵多在稻叶正面，少数在反面，距叶尖1—2寸处。第二、三代则多在叶鞘的内外。初孵化的幼虫，常群集在同一株叶鞘内取食，随后食量渐大，即靠爬行或挂丝下垂，分散钻入稻茎中取食；越冬期内，如稻田经冬耕或灌水，幼虫即向田埂上逃逸，躲在杂草根部或树皮裂缝中。幼虫老熟后，便在叶鞘部或稻茎中结茧，在內化蛹。成虫栖息处所同三化螟。

大螟

名称及分类地位 大螟学名 *Sesamia inferens* Wk. 土名蛀心虫、稻髓虫，属鳞翅目夜蛾科。

分布 全省各县均有，一般密度不高。在梗、糯稻田中，发生较多。

寄主 同二化螟

形态 成虫是中小型的蛾子，体较肥大，长约12耗，翅展27—30耗，灰黄褐色，稍有光泽，前翅中央微带暗褐，并有褐点4枚，近四角形排列。后翅白色。卵扁圆形，有放射纹，初时乳白色，不久转为淡黄，将



图 12 大螟

孵化时，为淡紫色。幼虫淡紫紅色，肥大，腹足趾鉤位于內方，排列成蛾眉狀，一般为15个，老熟时体长约28耗。蛹赤褐色，园筒形，长约19耗，头胸薄被灰白色的粉狀物。

发生經過 江西一年发生四代，以老熟幼虫在禾兜、菱白、玉米、小米及高粱等殘株中过冬。少数为中小幼虫或蛹。南昌第一次蛾期在3月底到5月初，第二次为6月底到7月中，第三次为7月底到8月中、下旬，第四次为9月初到10月中、

下旬，个别地区，第二、三代幼虫，在一季中，晚稻或二季晚稻上，发生較多，造成連片枯心。一般則仅零星分布，未見严重为害。

各个虫态所需日期 卵期約为4—6天，幼虫期17—29天，蛹期7—12天，成虫寿命3—7天。

为害征狀 同二化螟。

各态所在地 卵产在叶鞘內，排列成行，每处卵数自40—50粒至200余粒不等，上面沒有复盖物。幼虫孵化后，群集在叶鞘內取食，3、4龄后，始分散钻入稻株中，每稈1只，田边虫数較田中多，老熟幼虫在叶鞘內結茧化蛹，較粗大的禾本科植物，則在莖內，該处上方約1寸处，有羽化孔，以便成虫飞出。成虫栖息处所同三化螟。

褐边螟

名称及分类地位 学名 *Schoenobius* sp. 属鳞翅目螟蛾科。

分布 弋阳、南昌、丰城、宜春、萍乡、吉安、贛州、南城、兴国、靖安等。

寄主 水稻、稗。

形态 成虫体形比三化螟略小，长9耗許，翅长18—21耗；全体金黄褐色，前翅上有3个黑褐色斑点，1个位于中室端部，2个位于內側近后緣处，自頂角到后緣，具1褐色斜紋，此紋愈



图 13 褐边螟

近后緣，愈不明显，前緣黑褐色，外緣有7个黑褐色点。卵块和幼虫形狀同三化螟，但本种卵块，上复灰黃綠色鱗毛，顏色均一，无杂毛存在。而三化螟卵块外表，則夾有深淺不一的杂毛；本种幼虫色較綠，腹足前半环趾鈎大多为双序，后半环单序；而三化螟則均为单序。

发生經過 基本和三化螟相同，一年四代，以老熟幼虫在禾兜中过冬。第一次蛾期在5月上、中旬，第二次在6月初到6月中，第三次在7月初到7月中、下旬，第四次在8月中到9月中，各代蛾期，均比三化螟提早10天。

稻螟猖獗条件

1.越冬基数大，第二年猖獗的可能性就大：在稻兜、稻稈、茭白、蘆葦等寄主中越冬的幼虫，如未得到及时适当的处理，让它次年春羽化繁殖起来，第二年就有可能猖獗。在现阶段，冬耕灭虫工作，已全面展开，但是紅花留种田，有些尚选择在二季晚稻田中，而原为二晚的冬作田，田面尚留着不少禾兜，这些田春漚灌水較迟，禾兜中的越冬螟虫，有可能羽化出来。所以，越冬基数的多少，主要取决于这些田里的禾兜还殘存多少。以及禾兜中越冬螟虫密度的大小。

2.栽培制度混杂，插秧迟早不一，螟害猖獗的可能性就大：混栽稻区，特别是早、中、晚稻混栽区，螟虫在繁殖季节，可由早稻轉移到中稻或一晚，再轉移到二晚田中，食料供应不缺，常易猖獗成灾。

单季稻改为双季稻，如改得不彻底，会加重三化螟的发生，但如全部改制，則螟害可显見減輕。

3.早晚稻品种配合不适当，栽培管理不适当，以致孕穗抽穗期和螟蛾盛发期碰在一起，常会造成白穗很多：抽穗期的迟早，和白穗率高低，关系非常密切。一般情况如下：

①同一品种抽穗早的較抽穗迟的白穗率低。

②不同品种，不同抽穗期的白穗率差異显著。抽穗迟的較抽穗早的白穗率高。

③同一抽穗期，晚糯晚稈的白穗率常較晚秈稍高。

4.气候是决定稻螟猖獗与否的主要条件之一：冬季低溫干燥，三化螟結合水多（和細胞質相結合的水，叫結合水），抗寒力强，越冬死亡率遂比較低。如3—4月間气温平均在 15°C 以上，降雨量在400公厘

以上，越冬螟虫的死亡率高，当年螟灾便轻。在越冬螟虫快变蛹时，如温度骤然由高变低，而又碰到高温，则可促使个体大量死亡。若8—9月气温在25—32°C间，降雨量不超过100公厘，相对湿度为80%左右，是三化螟发生最适宜的条件，这种年分的晚稻螟害，常较严重。但如夏季高温亢旱，能使螟蛾产卵率降低，幼虫也大量趋于死亡。8—9月间气温较低，经常保持30°C以下时，是二化螟最适宜的温度，大螟则在各种温度下都能生活，但不常见其大量发生。

又如碰到伏旱的年分，早稻收获期延迟，并相应地推迟晚稻的插秧期，因此，晚稻的成熟期，也相应推迟了。这样其抽穗期同第四代三化螟的盛发期便易碰在一起，螟害就有可能严重；但如夏秋气温较高，田面水温常在43—45°C间，则成虫的交配率和产卵率都会减低，对枯心苗中的幼虫及孵化时落水的幼虫，也具有一定的杀伤力，螟害常轻。

5. 肥料：凡插秧前即施肥的，水稻生长快，能提早收获，可以减轻螟害；反之，若在插秧后耘田期间追肥过多的，而又属迟效肥料，水稻成熟期延缓，则螟害常严重。

预测预报 一切害虫都要想法抓住它在发生过程中最薄弱的环节，然后防治，效果才能显著。螟虫的幼虫，由于孵化后不久，即钻到心叶中去，所以抓住防治适期，更有必要。预测的主要环节是：根据螟虫发育过程及其密度，水稻栽培情况，气候和寄生天敌等因子，进行全面周详的分析研究，预测螟虫的发生期和发生量，进而估计水稻受害程度，在施药防治前，及时做出准确的预报，指导治螟运动的开展。

掌握气象要素，是预测螟虫发生期的主要资料之一。做好田间检查，又是螟虫预测预报的经常性工作，一应检查禾兜，二应检查秧田，三应检查本田，查禾兜的目的，在于了解越冬密度，可在3月下旬至4月上、中旬，查清螟虫的来源田例如红花留种田、冬种田，休闲田等，同时分别检查其土面残遗禾兜，至少要查200兜，记载螟种和活螟数，折算为每亩活螟数，再由当地该种田面亩数的多少，估计出当地螟虫可能羽化的蓄积数量。在查秧田时，可选生长茂盛的秧田2块，每块300平方尺，当苗高2寸时开始检查，每3天检查1次，直到移植时停止。每次检查应将所看到的二、三化螟蛾和卵块数字，分别加以登记，每当100平方尺发现螟蛾3—5只时，即应进行防治，查本田可选择当时生长茂

盛，正在分蘖或孕穗的稻田各2块，每块分为5点，每点40叢，或按調查枯心，白穗率的方法进行檢查。在分蘖期，要查螟卵数，孵化进度，枯心（三化螟为害地区）枯鞘数（二化螟为害区），每3天查1次，到水稻分蘖停止时結束，記載每次所采卵块数，孵化块数，枯心数和枯鞘数，及时将卵块孵化情况通知有关部门，以便决定葯剂防治时期。孕穗期的稻田，要隔天檢查螟卵密度和孵化情况，以便安排防治的先后，密度大、孵化早的稻田，应先进行防治。

县以上測报站，还应檢查各代幼虫发育进度（为害严重的前一代，更有必要），在当代螟虫始蛾时，即应選擇当地被害严重的水稻类型，在螟害較重的稻田內，拔取枯心或白穗，拔时应以叢为单位，每次查幼虫50只，檢查幼虫发育和化蛹情况，每3天1次，将查得的幼虫、蛹数、加以記載，一般根据幼虫的发育进度加上各期經歷日期，并結合气候因素作出发生期的預报，当化蛹率达20%左右时，加上当地蛹期，即可算出盛蛾初期。化蛹率达40%左右时，加上蛹期，即为发蛾高峯期，再加卵期，即为盛孵期。

在水稻分蘖末期枯心停止发生时，应檢查枯心率；水稻腊熟期白穗停止发展时，应檢查白穗率，每块檢查480叢，在稻田一端約其寬度 $\frac{1}{3}$ 处下亩，然后在距田边一丈許的地方，开始数四排六叢稻的枯心数或白穗数，每隔7—10排繼續檢查四排。开始下田时，除計数枯心数或白穗数外，同时計数二排分蘖数或总穗数。檢查10次后，到达田的另一端，再于 $\frac{1}{3}$ 处下田，再檢查10次。

点灯誘蛾，可以作为測报的一項輔助性措施，在有条件地点，也可結合进行。

关于发生量的預测，这是当前測报技术最突出和亟需解决的問題，它牽涉到螟虫的生育和繁殖力，天敌消长，气候变化以及水稻生育情况和人为活动多种因素，性質比較复杂。由于发生量的預测，未能很好解决，因此为害程度的預测，也受到很大限制，防治标准，也就未能很好确定，目前初步提出的防治标准是每亩发现螟蛾100只或卵块50枚，即需噴葯。

防治方法

1. 消灭越冬螟虫。冬季休閑田应一律翻耕；冬种田土面禾兜要檢光，綠肥留种田的禾兜要在春节前彻底清除，紅花綠肥田要在越冬螟虫变蛾以前全部翻漚完畢（贛中地区不得迟过谷雨节），这样可杀死極大部分二、三化螟及大螟。在二化螟和大螟发生較多地区，田边和田埂上的杂草，茭白殘株和蘆葦等，要求能在春耕前預以清除。

2. 一季改双季，間作改連作，行之普遍，可以大大減輕螟災。調节抽穗期，早稻适当早播早插，使抽穗期提早，这样晚稻也可提早插下，其抽穗期便不致和盛蛾期碰在一起，亦可大大压低白穗率。夏季搶收搶种，田面立即进行翻耕或打蒲滾，割后稻草要挑到田外面去，这样也能杀死很多螟虫。

3. 药剂治螟，主要是防止枯心和白穗发生，抑制枯心的施药时期，二化螟在初見枯鞘时，三化螟在蟻螟盛孵期，初見枯心时防治，再隔5—7天噴第二次。抑制白穗，則当孕穗后期，螟卵开始盛孵（約20—30%孵化）时噴药，隔5—6天再噴第二次。施药方法分撒施和潑施2种，詳見本章稻虫綜合防治部分。

八、 稻縱捲叶螟

名称及分类地位 稻縱捲叶螟学名 *Cnaphalocrocis medinalis* Guenée. 属鳞翅目螟蛾科。

分布 全省各县均有，贛南較多，贛中次之，漸向北移，稍見減少。

寄主 稻、小米、游草、黍草。

形态 成虫是小型的蛾子，体长9耗，翅展15—18耗。灰黃褐色，腹部末节白色，前翅有2条暗褐色波狀横紋，从前緣直达后緣，2横紋間又有1短暗褐紋，前緣和外緣暗褐；后翅三角形黃白色，外緣暗褐。卵馒头形，微小，初时淡白，后变淡黃，表面有不正形的网狀斑紋。幼虫淡綠色，前胸背硬皮显明，为淡褐色，硬皮板近后緣处有2个



图 14 稻縱捲叶螟

小点，第1、2胸节背面又各有2个螺旋形的黑斑，老熟时体长18耗；初色淡黄，后变黄褐，长约9耗，腹部环节的前缘有4个很小的疣状突起，上生短毛，尾上有卷曲的短刺6枚，黄白色，很薄。

发生经过 本省一年发生五代，以大幼虫（少数为蛹）在沟边塘边的游草或其他禾本科杂草上过冬。据在南昌观察，各代均有重叠现象。第一次成虫期在4月下旬到5月底，第二次在6月初到7月初，第三次在7月中到8月中，第四次在8月中到9月中，第五次在9月底到10月底。6月下旬，当早稻抽穗时，第二代幼虫，时常盛发，8月底9月初，第四代幼虫，也可能盛发，使二季晚稻受到严重的为害。

各个虫态所需日期 日平均温在 22°C — 30°C 时，卵期为6—7日，幼虫期为14—16日，蛹期为6—7日，成虫寿命为3—5日，共计27—31日，即可完成一代。

为害征状 幼虫孵化，先钻蛀心叶和叶鞘内，4—10小时后，即在叶片上结苞，吐丝把稻叶纵卷，成圆筒形，在苞内取食叶绿组织，残留表皮，被害部变成灰白色。幼虫一生结苞4—5个，1—2龄时苞长1.2分至2寸，3龄时苞长2—3寸，4龄时长2—3寸到8—9寸。丛稻株多的有虫20余条。

各态所在地 卵散生在叶的正面，1叶1粒，也有3—5粒成行产的。幼虫栖息在虫苞中，1虫1苞，1苞多数为1叶，大幼虫可能有2—3叶，老熟后爬到稻株基部的枯鞘内结茧变蛹。一般距土面只有2—3寸，少数在稻叶上。成虫性喜荫蔽，它的棲息场所和代别有关，第一代，时多在靠近稻田背风而温暖的灌木林，或一年生草本植物生长茂密的地方，或避风而秧苗生长良好的秧田里；第二代主要在早稻田中；第三代盛蛾时，早稻已成熟，又以多湿而荫蔽的塘边、沟边禾本科杂草丛中为主。连作晚稻秧田，也常是密度最大的地方。第四代以晚稻田占多数；第五代又迁到附近草叢中去栖息。成虫夜晚外出交配产卵，并有强的慕光性。

猖獗所需要的环境条件：

1. 高温多雨，较易发生，高温干燥，久晴不雨，是它不利的生活条件，对于成虫产卵也发生困难。
2. 早、中、晚稻混种区，由于食料供应充足，比纯双季连作稻区发

生重。

3. 迟栽的早稻，或抽穗较迟的早稻品种，如追肥又施得迟，在其他多数稻田已抽穗、叶色较黄后，还长得很青嫩的，受害常较严重。

4. 密植的田比稀植的田，发生常较多。

防治法

1. 冬季及早春结合积肥，清除田边、沟边、塘边杂草（特别是游草），去其越冬巢穴。

2. 成虫盛发期及幼虫刚开始捲叶时，可喷布0.5%或1%的666粉或6%可湿性666，200—300倍液，收效很好。

3. 及时春耕栽禾，多施基肥，早施追肥，促使早稻提早成熟，以避免第二代成虫集中产卵。早稻成熟后，要及时收割翻耕或打蒲滚，使幼虫和蛹受到机械损伤而死。

九、粘 虫

名称及分类地位 粘虫学名 *Pseudaletia separata* Wk. 异名 *Cirphis unipuncta* Haw. 属鳞翅目夜蛾科，俗名行军虫、剃枝虫、五彩虫。

分布 全省各县

寄主 主要有麦、粟、稻、黍、高粱、玉米、甘蔗等，在大发生时，并能加害棉、麻、豆、蕎麦等，多至一、二百种。

形态 成虫是中型的蛾子，体长18耗，翅展40—45耗，灰黄褐色闪光。前翅近中央处有2个圆形淡黄斑纹，顶角斜向内方，有淡色线1条，翅的外缘，并有7个小黑点，后翅淡灰色，外缘稍深。卵馒头形，上有放射状刻纹，初时乳白色，后变白，将孵化前为铅黑色。卵粒排列成不规则块状，平铺，有时重叠。幼虫体色变化大，一般为黑褐色，头部红褐，额两侧及中头盖缝有八字形黑线。胴部背中线白色，边缘为细黑线，体侧各有2条红褐纵线，以近背线的1条为较粗，线的2边，并有灰白纵直细纹，腹面淡污黄色，老熟时长48耗。



图 15 粘 虫

背中线白色，边缘为细黑线，体侧各有2条红褐纵线，以近背线的1条为较粗，线的2边，并有灰白纵直细纹，腹面淡污黄色，老熟时长48耗。

左右。蛹長約18耗，濃赤褐色，尾端具有1對較明顯的刺。

发生經過 我省一年发生五到六代，以蛹及老熟幼虫，在土下过冬，12月至次年2—3月，灯下尚可陸續看到成虫扑火。南昌第一次成虫的发生期，在1—4月，以在3月中、下旬为較多；第二次在5月，第三次在6月上、中旬，第四次在6月底到7月初；第五次在7月底到8月初，第六次在9月上、中旬，少数可延續至12月。4月在麦上发生較多，6、7月为害早稻，8—9月为害晚稻，作間歇性大发生。如1953年秋間，有10多县晚稻，都遭到了程度不同的損失；1958年夏秋，又大发生，波及的面更大，遍于全省南北。

各个虫态所需日数 卵期3—5日，幼虫期在室溫15—20°C时，为4—28日，蛹期在同一溫度下，为9—14日，成虫寿命10—15日。

为害征狀 幼虫孵化后，群集在心叶或叶鞘、叶背里取食叶肉，使叶呈白色斑点。3龄以后，被害叶片便可見到缺口，5—6龄，为暴食期，能把叶片吃光，并咬断稻、麦穗子，以致顆粒无收。

各态所在地 卵多生在禾本科植物枯叶的縱褶間或叶鞘間隙中，有在頂部叶片的尖端，产卵处叶片捲折，顏色枯黃。卵常成块，每块有200—300粒左右，少的只有3—5粒，外被胶质。幼虫小时有群集性，躲在植物的心叶里或叶背面，3龄以后，逐漸分散，日間蟄伏在株間或近根的土中，夜出为害。幼虫老熟后入土变蛹。成虫白天在草堆、土块、田間土隙或植物枝叶叢中，夜出活动，有趋光性，对糖、醋、酒等帶酸甜味的东西，趋性也很强。成虫又有突然增減和成批飞迁的現象，但它的原因，尚未查明。

猖獗条件

1.气候溫暖降雨多，可助长粘虫发生，气温28°C，相对湿度85%以上时，最适于幼虫的生活。19—23°C，最适于成虫产卵。15°C以下及30°C以上，成虫产卵数量，有減少趋势。湿度对于成虫产卵，也很有关，湿度愈高，产卵率愈大。所以4—5月和8—9月間，如阴雨天，天气悶热时，常会驟然发生。冬天冷得早，能冻死很多末代幼虫。

2.洼地及沿河川的低地，作物茂密，較易发生，因为幼虫在这种环境里，成活率高。

3.土壤干燥，对蛹的过冬不利；相反，如土壤湿润，便有利于蛹的

越冬，来年羽化率就高。

4.成虫以花蜜为补充营养，不同的花蜜露，对成虫的发育和产卵有显著影响，如蜜源植物的开花期和成虫发生期吻合，它的产卵数就多，下一代密度常较大。

预测预报 采用诱测成虫、查卵、查幼虫、查天敌等方法，进行预测，分期预报，着重查卵，根据虫卵密度，及时指导防治；此外尚需结合田间幼虫发生量的检查，作到早期发现，早期扑灭。

成虫的预测，可用口径8寸瓦钵，放置地点应选择空旷通风的草场或田边，钵底距地面2尺。诱剂的配制：红糖或蜂蜜0.75斤，醋1斤，白酒0.25斤，水0.5斤，6%可湿性666,0.025斤（上为1钵配置），钵中用盖盖住瓦钵，黄昏将盖揭开，翌晨检查钵中成虫数，并取出，予以登记，诱剂一般每5天添加半量，每10天换1次。又可利用成虫潜伏草把的习性，每点设置10个草束，草束用稻草做，长2尺，径3寸，一端扎紧，牢固地绑在长4尺左右的木棍或竹杆上，插在地面，草把可单独用，也可与瓦钵配合用。如配合用则草把应设在瓦钵的两侧，与瓦钵相距约6丈，每个草把相距亦为6丈，每天日出前抖落草把1次，记载成虫数目，草把每周更换1次（防卵孵化），更换后即烧毁。

根据其他地区经验，诱钵中成虫数目激增，连续3天每钵蛾数达10头左右，或在10个草把内1天蛾数共达50头以上时，即有大发生的可能，应根据气候情况及蜜源植物丰富与否发出预报。在10个草把1天蛾量15头时，即应引起注意。

卵量调查可在成虫激增时开始，检查5块生长好的稻田及其田埂杂草，作5点取样，稻田每点4平方尺，田埂2平方尺。每3天查1次，如每100平方尺发现卵块5枚，即应发出预报，及时做好幼虫防治准备工作。

检查幼虫可与查卵同时进行，但需在每天上午10时前，或下午4时后进行，在检查时应注意田间、草地、田埂等处的植物叶鞘内、叶心、以及土下潜伏的幼虫（田埂上特别重要），取样方法同上，当100平方尺有幼虫100头时，应立即发出防治警报，抓紧防治。

附 又有一种劳氏粘虫 *Cirphis loreyi* Lupon 在7—8月间为甘蔗、玉米、高粱等作物的穗部，也能造成一定程度的损失。其形态：

体长16耗，翅展40耗左右，全体黄褐色，稍有光泽，胸部背面的颈板具3条暗褐色横纹，第1条较不明显。前翅中央具暗褐色纵带，向外略宽，近中央区有1个小黑点，其内侧又有小黑点1枚，翅缘具小黑点7—8个，稍向内侧又有小黑点多枚，排列成弧状，自翅顶向后缘具淡色斜纹；后翅白色，半透明。

防治法

1. 冬季和春季彻底翻耕，清除田间杂草，以杀越冬幼虫及蛹。
2. 抓紧大部分幼虫在2、3龄时，喷布0.5%或1%的666粉，或%可湿性666的100—200倍液，收效很大，但如幼虫已长大，666的杀作用即不显著，可改用25%滴滴涕乳剂200倍液或6%可湿性666和25%滴滴涕乳剂的混合剂，按1:1:350—400配合。
3. 幼虫已发生时，可放鸭入田啄食，或参照防治浮尘子，采用滴油落法，加以扑杀。

十、稻螟蛉

名称及分类地位 稻螟蛉学名 *Naranga aeneascens* Moore. 属鳞目蛾科，土名小青虫，稻尺蠖。

分布 全省各县，稀密互见。

寄主 水稻、茭白及其他禾本科杂草。

形态 成虫是一种小形的蛾子，体长7—10耗，翅展20—24耗。黄色，前翅金黄，有赤褐色的平行斜纹2条，翅褶叠时，左右相交成1



图 16 稻 螟 蛉

銳角。此紋在雄虫更为明显。卵扁圓形，赤褐色，表面有放射狀的縱隆綫，綫間又有橫隔。幼虫黃綠，背綫及亞背綫灰白色，腹足3对，行步似尺蠖，老熟時長23耗左右。蛹長7—10耗，初時綠色，再由褐色變為金黃色。

發生經過 南昌觀察，一年有五代左右。以蛹在田邊、溝邊的雜草上過冬。其第一次成虫期在4月上中旬開始，到5月上中旬止；第二次在5月下旬到6月；接着就發生第三、四次成虫，第三次成虫以在7月中為多，是全年發生的高峯，第四次在8月初到9月中，第五次在9月底到10月中。6月中下旬到7月上旬，是幼虫為害晚稻秧苗的最烈期。

各个虫态所需日数 卵期一般为3—6天，第一代及五代可长至1天；幼虫期11—16日，第一代及第五代可长至27日，蛹期4—5日，至8日（越冬蛹除外）。成虫寿命約為4—7日。

為害征狀 初孵的幼虫，取食叶肉，吃成許多長条形枯黃白色的斑紋，長大以後，即從葉緣開始咬食，漸向內移，殘留中肋。晚秧田嚴重時，能將葉片吃盡。

各态所在地 卵散生在葉背的中央，少數生在葉面或葉鞘上，幼虫棲息在葉片上，早晚稻本田和秧田上都有，而以晚稻秧田為較多。幼虫老熟後吐絲將葉端屈曲，結成三角形的小包，在內結蛹變蛹，包常沿葉片下方咬斷，浮在水面。成虫日間棲息在稻叢間，夜晚外出活動，交配產卵，並有較強的慕光性。

猖獗条件 田邊及溝邊什草較多的地區發生常較多。氮肥施用較多的晚稻秧田，受害常比較重。

防治法

1. 冬季清除田邊、溝邊什草，去其越冬巢穴。
2. 蛹包多浮在水面，秧田期可灌水高出秧尖，集中在排水口撈去。
3. 用0.5%或1%的666粉，6%可濕性666的200倍液，或200—250份的25%滴滴涕乳劑，均可殺死幼虫及成虫。

十一、稻苞虫

名称及分类地位 稻苞虫学名 *Parnara guttata* Brem. 属鳞翅目弄蝶科。又称一字紋弄蝶，俗名搭棚虫、苞子虫、稻結虫。

分布 全省各县，均有发生，密度高低互见。

寄主 稻、竹、蘆葦、茭白及禾本科杂草。

形态 成虫是中型的蝶类，体长16—19耗，翅长35耗左右，濃褐色，微发金光，触角末端膨大，最后又为小钩状后弯。前翅有大小不等的三角形白点7—8个，排成半环形，后翅有白斑点4个，一字排列，卵



图 17 稻 苞 虫

半球形，表面有六角形的龟甲纹；初为淡绿色，后变红褐，将孵化前为黑紫色。幼虫绿色，长纺锤形，头部小，中部稍膨大，头部正面有山形褐纹，老熟时长达33耗许。蛹圆筒形，头部较平滑，不及其他弄蝶的尖锐，背面赤褐色，腹面淡黄白色，外被白色蜡粉，状如棉絮，第5、6腹节有倒八字形褐纹。

发生经过 省内一年发生六代。以中小幼虫在田边、沟边，塘边的野草及再生稻上过冬，避风处较多，禾兜茎间，茭白叶稍内和其他枯叶中亦有，但较为零星分散。据在南昌观察，第一次成虫期在5月初，第二次在6月初，第三次在7月上旬，第四次在8月上旬，第五次在9月上旬，第六次在10月中旬到11月间。野外从6月到9月，各种态别都有，代的界限，不很明显。第一代为害杂草，第二到五代为害水稻，其中以第四代，约当8月中下旬至9月初，发生数量最多，为害也最严

重，第六代轉入杂草过冬。

各个虫态所需日数 卵期在 16°C 时为15日， 22°C 为6日， 25°C 5日； $28-32^{\circ}\text{C}$ 时，则为4日，幼虫共5龄，幼虫期一般为18—21日，蛹期5—9日，但如温度在 20°C 以下，可以延长至16日，成虫寿命2—9日，一般5日（籠内）。

为害征状 幼虫孵化后，先吃卵壳，不久即爬到稻叶边缘或尖上，吐絲将叶緣捲至近中脈处。綴成圆筒形的苞。初时每苞只需一个叶子，长大以后，便需4—8枚叶子，多到10多枚叶子，才能結成。幼虫日間躲在苞内，早晨、夜晚及阴雨天，才爬出苞外，取食附近叶片。4个虫苞有虫1只，多时全田稻叶，都被吃尽，只留下光杆。除吃叶外，在抽穗期間，因叶片被包結，稻穗便不能伸出，使全田顆粒无收。每畝禾上，多的有虫2、3只至8、9只，每个幼虫一生平均要吃叶14片。

各态所在地 卵散生在稻叶的背面，少数生在正面，每处1粒，多至2、3粒。幼虫栖息在叶包中，老熟后多迁移到近土面的莖間变蛹，少数仍在稻株苞叶内。成虫日間喜在千日紅、芝蔴、絲瓜、南瓜及其他多种花上吸蜜，阴雨天或夜晚，就栖息在树叶濃密处，或沟边的杂草上。

猖獗条件

1. 成虫喜在生长特別青嫩的稻田中产卵，施肥較多的田或水淹后轉青的田，受害常較重。

2. 山区当風壟田，发生較多。

3. 塘边、沟边多游草，越冬虫数較多，次年常会大发生。

4. 冬季及早春高温多湿，当年有大发生的可能，8月底、9月初天气高温少雨，或乍晴乍雨，極适于稻苞虫的繁殖。吹东南風，下白昼雨，稻苞虫会大发生，长期晴朗，阳光强烈，就发生少。伏天暴雨多，时晴时雨，小暑雨多的年分发生重。

預測預报 掌握稻苞虫大发生的主要因子，根据越冬調查，成虫調查，大田中发育进度，虫口密度及天敌寄生率等来預測发生期和发生量。

越冬調查可在3月中下旬进行，选向阳避風游草叢生而又未被人畜踐踏的处所，按当地情况分为塘边、沟边、和低湿草地等3个类型，每

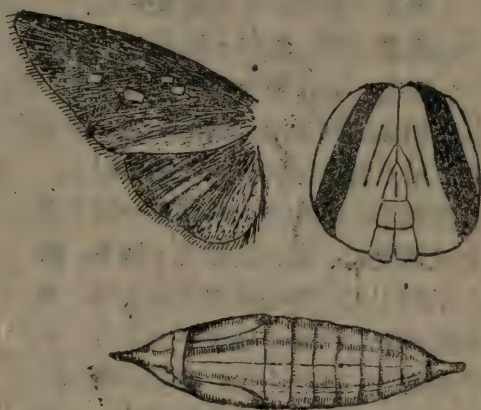
类型查10点，每点2平方尺，仔細檢查所有杂草及枯叶中的活虫数。

成虫誘测可設花圃，內栽千日紅或鳳仙花，利用田旁的棉株、絲瓜、芝麻亦可。从7月上旬开始，每日上午10时前后，在10分鐘內目测成虫栖息和飞翔数量，加以記載，找出各代成虫的盛发期及发生量。

大田檢查可自主要为害世代的前一代成虫盛发时起，到主要为害世代大多数幼虫达3龄时止，即在中稻区7月中起，二晚区8月初起，选当地水稻生长嫩綠的稻田2块，5点取样，每点查10叢，若每100叢中所得活虫数在10头以上，应即发出預报，进行防治。

天敌与稻苞虫消长，关系非常密切，有条件的地点，可将第3、4代卵、幼虫及蛹，各采回200枚，放培养皿中（卵最好放指形管中），观察記載其寄生率。

附 隱紋稻苞虫 *parnara mathias* Fab. 发生时期和为害情况，基本上同稻苞虫，但密度一般不如稻苞虫为高。成虫体长17耗，翅展37耗，翅黑褐色，帶赤色光澤。前翅有白斑8个，排列成半环形，斑点位置与稻苞虫相似，但显然比稻苞虫小。雄虫前翅第1室有1斜走的翅痣，可与雄虫区别。后翅表面无斑紋，故称隱紋稻苞虫，但在反面，則可見4—6个微小隱約的半透明斑点，卵扁球形，中央平滑不凹陷，无六角形的龟甲紋。幼虫黃綠色，头部有八字形紅色斑紋。蛹，青綠色，头尖而突出，化蛹时仅在胸部及尾部圍以白色細絲，系在叶上。上述各点均与稻苞虫显然不同。



18 图 隱紋稻苞虫

防治法

1. 在冬季或早春将田边、沟边、塘边及低洼地所生的杂草和茭白殘株全部剷光，收集燒毀，以杀越冬幼虫。
2. 当大多数幼虫还在3龄以前时，可施用0.5%或1%的666粉，或

6%可湿性666粉的200倍液，杀虫效果很好；但如幼虫已长大，施药及可促其提早变蛹，效果不佳。

3.在水稻抽穗前，如发现幼虫密度较大，可用稻梳梳去虫苞，或用拍板拍杀苞内幼虫，或在阴天及黄昏，当幼虫出苞取食时，可持畚箕兜捕，又可利用其易落性，在黄昏幼虫外出取食时，滴油水面（详见浮生子节），再用绳一根，每人各持一端，在水稻叶尖上左右拂动，使其震落杀死。

此外，在水稻分叶期，放鸭啄食，在有些地区行之，也收到一定功效。

十二、負 泥 虫

名称及分类地位 負泥虫学名 *Lema oryzae* Kuw., 属鞘翅目金花虫科，俗称背屎虫，烏涂、拖屎虫、猪屎虫、豆豉虫。

分布 全省各县普遍发生。

寄主 稻、茭白、游草。

形态 成虫是一种小形的甲虫，体长4.5—5毫米，圆筒形，头部黑色，胸部及脚黄褐，翅鞘青兰，体下黑。卵椭圆形褐色，数枚排在一起。幼虫黑色，头小，向后逐渐膨大，呈洋梨形，全身各节具有6—22个黑色疣状突起，突起处并有1短毛，孵化后约1天，即排粪将全身盖住，老熟时体长2分余。蛹长不到2分，黄色橄榄形，茧灰白色，絮状而椭圆。

发生经过 据在南昌观察，一年发生一代。以成虫在田埂、沟边、塘边的枯草间和不兜，茭白残株中过冬。以在切口中及叶鞘中为较多。4月上中旬，越冬成虫开始活动，最初出现在沟边，田畔的杂草上，俟秧苗稍高，便飞到秧田里去产卵，5月中旬到6月中旬，为害早稻最烈，这时正



图 19 負泥虫

直分蘖盛期，7月以后，田間便極少发现。

各态所需日数 卵期为7—13日，普通10日，幼虫期10—15日，普通13日，成虫寿命长达11个月左右（包括越冬期），羽化后3、5天，稍稍取食，便离开稻田，飞到附近适当場所蟄伏不动。

为害征状 成虫和幼虫都取食水稻叶肉，吃去叶綠层，成平行的白淺条，重时叶色黄萎，尖端枯死。

各态所在地 卵聚生成块，每块有卵2—21枚，多在叶面上，距尖端約1寸左右，少数生在叶背或叶鞘上，幼虫附着在叶面上取食，老熟后在叶面結白色綿狀小茧（实为唾液狀物硬化而成）变蛹。成虫晴天在稻叶上取食，阴雨天則隱伏在叶背及杂草間。

猖獗条件 早播、生长特別青嫩的早秧田，发生常較多，早稻在分蘖期，生长特別青嫩的，为害也常較重。冬季及早春在田边、沟边除草不彻底，或沒有除草的地方，过冬虫数常比較多。

防治法

1. 冬季及早春清除田边、沟边、塘边杂草，收集糞肥或燒毀，以杀过冬幼虫。

2. 秧田灌水，撒上切短的稻秆或谷壳、菜籽壳，收集成虫杀死（詳見鉄甲虫节）。

3. 在耘田前，放干田水，撒上石灰粉50—80斤，先行扫落，耘禾时幼虫成虫即会混在泥中死去。

4. 噴撒0.5%或1%的666粉，每亩4—6斤。

十三、鉄甲虫

名称及分类地位 鉄甲虫学名 *Dicladispa armigera* Olliv. (旧名 *Tispa armigera* Olliv.) 属鞘翅目金花虫科，土名烏龟子、龟甲虫、硬壳虫等。

分布 全省各县均有，永新的在中乡及鉛山、弋阳交界处的双港，过去为二大发生中心，密度很高。

寄主 稻、麦、甘蔗，茭白及禾本科杂草。

形态 成虫体长4—5耗，藍黑色发光，头小，触角8节，棍棒狀，約为本长的1半，前胸背板左右，各有1角，角端分4刺，角后又生大刺1

枚，翅鞘上有許多長短不一的硬刺，有如鐵甲，所以叫做鐵甲蟲。卵扁橢圓形，蒼白色，外面附有黃褐色膠質物，周圍微有白膜。幼蟲扁平，乳白色。腹部每節兩側方，各生肉刺1枚。蛹長約4.5耗，橢圓形乳白色，快羽化時變為焦黃，胸腹兩側，也生短刺，以腹部第五節的短刺，最為突出。

發生經過 據在永新觀察，一年發生三代，以成蟲在田埂、溝邊的雜草根際及禾兜中過冬。越冬成蟲，在4月中旬開始產

卵，5月中下旬結束。第一代成蟲期在5月底到6月底出現；第二代在6月底到7月底，並有夏眠習性；第三代在9月初，即為越冬成蟲。

各個蟲態所需日數 卵期第一代為10—15日，第二、三代為4—7日，幼蟲期一般為10—15日，蛹期4—9日，成蟲壽命30—40天，越冬成蟲則可長至6、7個月。

為害症狀 幼蟲和成蟲都能為害。幼蟲在稻葉的上下表皮間取食葉肉，被害處成白色膜囊，幼蟲一生要遷移2—3次，造成2—3個膜囊，成蟲吃上表皮和葉綠層，殘留葉脈和下表皮，成白色綫條狀。為害輕的，使水稻生長不良，結穗青黃不齊，重的常致植株枯死，損失很大。

各態所在地 卵散生在莖葉片尖端2寸左右的組織內，表面有灰黃褐色烏糞狀的膠質物保護。幼蟲和蛹都在稻葉的上下表皮間，以近葉尖部分為主。成蟲早晨在葉面上，中午停在葉下，大風雨時，藏于近土面的稻叢中，有假死性，慕光性不強。

猖獗條件



圖 20 鐵 甲 蟲

1. 播种早，施肥多，苗长得好的早稻秧田，成虫常较集中。
2. 早稻和晚稻在分蘖期，叶片特别青嫩的，为害较重。
3. 在7—8月間高温多雨，产卵量多，孵化率高，为害常比较重，少雨时，孵化率低，发生也比较少。

防治法

1. 冬季彻底清除田边、沟边、塘边杂草，填塞空隙，以杀越冬成虫。
2. 秧田或本田中如发现成虫比较密集，应喷布0.5%或1%的666粉，或6%可湿性666粉1斤，兑水150斤，如同时有浮尘子发生，则可改用5%滴滴涕乳剂1斤，兑水200斤。
3. 秧田可在早晨引水灌田，约灌至秧田的2/3高度，撒入1—2寸长的稻草或谷壳、油菜壳等，然后继续灌水超过秧尖，使铁甲虫爬附在上方的东西上，再用绳子或竹竿拉到田角，收集杀死。
4. 在春箕底部穿孔装袋，兜捕成虫，收集杀死。如成虫已大量产卵，则在卵粒密度较大的稻田，割去叶尖，割去长度不能超过5寸，否则将对水稻生长不利。

十四、食根金花虫

名称及分类地位 食根金花虫，学名 *Donacia provosti* Fairm. 属鞘翅目金花虫科，俗名車兜虫。

分布 全省各县，多有采到，个别地区严重。

寄主 稻、棉、莲、莎草、野慈姑、飘拂草、眼子菜等。

形态 成虫是一种小形的甲虫，体长6—7毫米，头及前胸背绿色，翅鞘褐色，有金属光泽，腹下乳白色，后腿节下方有1个齿状刺。卵扁平椭圆形，乳白色，后变黄，2—34枚成块，普通10余枚。卵块不规则椭圆形，上复白色透明胶质物。幼虫白色蛆状，头小，



图 21 食根金花虫

胸部肥大，稍稍弯曲，胸足不发达，老熟时长約9耗。蛹，长6分，色，外被透明胶质小茧，茧初乳白，后变棕色，終成深褐。

发生經過 一年发生一代。以中小幼虫，在終年积水不干的烂泥田里过冬，深入土下7—8寸长至1尺左右。据在萍乡观察，越冬幼虫在月上旬从稻田泥层深处上升，取食早稻須根，中旬开始变蛹，6—7月蛹最多，迟的可延到8月底为止。成虫在6月初到9月中，都可采到，而以7月分为較多。产卵孵化后，这批虫便在晚稻根部为害，到10月上旬，才钻入深土下过冬。5月中到6月中，是二季早稻受害的最烈期。晚稻也被害，但因当时根須已經茂盛，所以損失程度不大。

各个虫态所需日数 卵期6—9天，一般为7天；幼虫期約11个月左右（包括越冬期），蛹期15—17日，成虫寿命7—11天，平均9日。

为害征狀 成虫主要吃稻田里的杂草—眼子叶（萍乡土名万叶丹）和野慈姑等，幼虫在水稻根部为害，有群集性，每叢多到数十只到百只，侵食时以胸足抱持須根，尾刺插入根内，断續咀食，被害后稻叶黄，根須霉烂，一拔即起。

各态所在地 卵生在眼子叶，野慈姑等叶片的背面，这些叶片都浮在水面，常有被害孔洞。幼虫孵化后，即入土为害水稻根部。蛹也附着在水稻須根上。成虫多停息在眼子菜、野慈姑、蓮及鴨舌草等的叶上，行动活潑，稍受惊动，便沿水面作短距离飞行。

猖獗条件

1. 地势低洼的山田和終年积水的烂泥田，发生較多。
2. 眼子菜多的稻田，如在夏秋被成虫吃得稀烂，次年幼虫发生常多。但一次大发生后，眼子菜几被吃光，来年田中这种害虫也就很少。

防治法

1. 冬季排干田中积水，使土面龟裂，实为根治办法。
2. 眼子菜上多此虫卵块，該处常有被害孔洞，目标显明，可发动群众采摘毀去。
3. 施石灰杀死眼子菜，以除去成虫取食和产卵的場所。

4. 茶枯粉20斤，巴豆浆4两，鸡鴨糞30斤（可用草木灰拌入糞中），加热水5—10斤拌和，堆积半天发热，先将田水放干，在中午太阳最热时，撒到田里，再踩田1次，功效很大。插菸莖也可杀死幼虫。

6. 結合施安兜灰，每亩用6%666粉2斤，掺入安兜灰中进行塞兜。

十五、稻象鼻虫

名称及分类地位 稻象鼻虫，学名 *Echinonemus bipunctatus* Roel. 属鞘翅目象鼻虫科，土名鉄牛、牛仔。

分布 全省各县均有，一般密度较高。

寄主 稻、游草、稗。

形态 成虫体身連喙約5耗，暗褐色，上被黃褐毛，鞘翅近末端处，有白斑2枚，頭前，面部延長，弯向下方，形如象鼻。卵橢圓乳白色。幼虫蛆形，白色无足，胸部多横皺，老熟时长7耗余。蛹长4.5耗，白色，后变淡褐。

发生經過 在南昌观察，一年多数发生二代，以成虫、蛹和大幼虫，在不兜下越冬，但以幼虫为主。

春季及早春天暖时，幼虫陸續变蛹，羽化。第一次幼虫在5月底到7月中、下旬，第二次从7月底开

，9月間长大。又查九江一季中稻区，一年只发生一代，8—9月間，幼虫便陸續羽化，故多为成虫越冬，

禾兜杆中及杂草根际。

稻象鼻虫在水稻整个生长发育过程中，都有发生，但是它的防治重，却应放在早稻秧田的移栽后不久，这时，为害性较大，并且防治以，亦可免其后期发生。

各个虫态所需日数 卵期5—6日，幼虫期60—70日，越冬幼虫，长200多天，蛹期6—10天。

为害征狀 成虫吃叶成横排小孔，每叶計有孔4—5个，产卵时也在鞘部鉆孔，該处極易被風折断，叶片被浮水面，多时滿田均是，早稻田及移栽返青后不久的本田，最为普遍。幼虫为害稻根，发生多时，每有幼虫100多只，稻株被害后，常致整叢枯黃，抽穗不整齐，成熟一致，疔谷多，千粒重減輕，米质变坏。

各态所在地 卵生在稻株部叶鞘內，每处3—4枚，幼虫在稻兜土食害稻根。蛹在上下稻根附近，成虫日間躲藏在稻叢中或田边杂草



图 22 稻象鼻虫

上，夜出活动。有假死性，并有趋光性。

猖獗条件

1. 晚春被水淹过的稻田，发生常较多。

2. 壤土及沙质壤土，发生也常地比粘土稻田为多。

防治法

1. 早春剷除田边、沟边杂草，結合春耕灌水，撈去田角浮屑，以杀越冬成虫。

2. 早秧田中如发现成虫过多，可噴布0.5%或1%的666粉2次，予以毒杀。又可参照防治鉄甲虫的办法，灌水高过秧尖，上浮断杆或谷壳，以便收集杀死。

3. 用烟梗或烟屑埋稻根下，可杀幼虫。666粉塞兜，亦有功效。但此法在高度密植的稻田中，施用不便。

4. 玉米穗心（盐水泡过更好）或甘蔗片，甘蔗片、芭蕉叶等，对成虫有引诱力，可插在土中，約1/3露出水面，每1平方丈插上1、2个，次日清晨收集杀死。收后可以重插，連續2、3次，即可大減。此外将西瓜皮放在田埂上，亦可誘到多数成虫。

十六、稻瘿蝇

名称及分类地位 稻瘿蝇学名 *Pachydiplosis oryzae* Woodmas-
on, 属双翅目瘿蝇科。

分布 赣南行政区，除广昌、兴国、宁都尚无发现外，其余各县，都有采到。在北緯26.5°C以南，这綫界綫，可能即为本种昆虫的北界。

寄主 稻及田旁禾本科杂草，如游草、囊穎草、孔穎草、雀稗、白茅及毛鴨草等。

形态 成虫外形似蚊，淡紅色，全身密被細毛，体长3耗，翅展4耗余，触角黄色，鞭狀，雌虫14节，雄虫26节，如放在显微镜下，可以看到触角上生有半圓形的毛圈，腹部10节，雌虫末端有1对乳头突出物，雄虫则为尾缺，狀如蟹螯。卵蛋园形微小，一端稍大，初呈乳白，后作鉄锈色。幼虫蛆形，尾端稍大，白色无脚，前胸腹面有1骨片，淡褐色，末端分叉，老熟时体长4耗左右。蛹黄褐色，长约3耗，头部有2强刺，刺末复分长短2叉，以便羽化时推动身体上升，在稻穗頂端

破葱壁而出。雄蛹的足，展至腹部末端，雌蛹则仅达腹部第6节。

发生经过 我省农业科学研究所在大余观察，一年发生七代，以小幼虫在游草幼茎中过冬。多分布在半山区的低洼地，阴暗潮湿的溪边，沟边及田塍上。第一次成虫在5月上旬出现，第二次在6月上旬，第三次在7月上旬，第四次在8月上旬，第五次在8月下旬，第六次在9月下旬，第七次在10月下旬，其中2—6代为害水稻。7月下旬到9月初，田间随时可以采到卵、幼虫、蛹和成虫各态，7月下旬到8月底，为害间作晚稻，和迟栽的一季晚稻很烈。

各个虫态所需日数 卵期约为3—7日，幼虫期一般为14—22日，如水稻已近抽穗，只能暂时潜伏在稻茎中，待附近无效分蘖抽出后再侵害，这样幼虫历期就会相应延长。蛹期4—6日。成虫寿命1—2日，但未经交配的雌虫，可活到3—4日。

为害征状 初孵幼虫由心叶或叶鞘间隙，钻入稻株中，水稻在秧苗期和分蘖期，最利幼虫侵入，园秆以后，只能为害无效分蘖。被害的禾苗，初时基部膨大，心叶不展，后来叶鞘伸长而为中空之长管、青灰色，俗称标葱，普通长6寸左右，也有长1尺多的。稻株被害后，幼茎萎缩，不能抽穗。标葱根据不同时期，可分甲、乙、丙三型，甲型为虫瘤状，葱尚未抽出心叶；乙形葱已形成，尚未抽出心叶；丙型葱已抽出，但未羽化。

各态所在地 卵散生于离水面3寸左右的叶鞘外壁，少数在叶片上（在叶片上的孵后不能成活）。幼虫和蛹在标葱中，成虫日间隐藏在稻茎间，夜出活动，有较强烈的趋光性。



图 23 稻瘿蝇

猖獗条件

1. 性喜高温高湿，冬季温暖，夏季多阵雨（日头雨），最易发生。赣南农谚：“日头雨多，出葱也多”。但在羽化盛期，如遇連續大雨，成虫会大量死亡。5—8月干旱，初孵幼虫不能分散侵害寄主，发生也較輕微。又在冬季如連續几次重霜，能大大增加它的越冬死亡率。

2. 一晚和二晚混作区，稻瘰蝇在繁育期間，食料得到充分供应，在一晚和二晚田，发生常較多，間作稻田的稻瘰蝇，能直接从早稻中羽化出来，产卵在晚稻上，因此，出葱率常比連作晚稻为高。

3. 追肥施用時間迟，施用迟效肥，延迟水稻发育，稻株叶色濃綠，密茂蔭蔽，能吸引成虫产卵，标葱常較多，田土愈是湿润，愈有利于它的生存。

4. 幼虫孵化活动盛期，如和水稻最易被侵害的时期——分蘖期相一致，为害就較重。

5. 山区或山麓稻田，特别是山坑冷水田的水稻，被害常較重。

· 预测预报 掌握发生的主要条件，估計为害的猖獗程度是预测这种害虫的关键，目前可通过田間水稻葱管消长观察和田間密度的調查，为实施防治提供依据。

在4月下旬，可选当地稻瘰蝇越冬的主要寄主，选定10点，每点10平方尺，檢查越冬密度。如虫口密度大，次年第一代成虫发生量就可能多。在水稻生长期間，可选当地栽培一般的晚禾田5垅，每垅固定50叢，从水稻返青后开始，每隔3天檢查出葱数目，到8月下旬結束，每次观察，应把已經羽化了的葱管拔掉。根据田間葱管消长的变化情况，进一步预测成虫的盛发期，一般当抽出而未羽化的葱管激增时，3—5日后，成虫即将盛发。

防治法

1. 彻底毁灭过冬寄主。在晚稻收割后，或在第二年谷雨前，把生长在山坑地区一季晚稻田中和沟圳里的游草，連根剷去，加以燒毀，以杀过幼虫。

2. 改变栽培制度，把一季晚稻改种双季；廢除嵌栽，实行連作。这样，早稻在7月間就成熟，莖秆老，可避免虫害。早稻收割后再种晚稻，田間空了几天，即可断絕其食料供应。一季晚稻，提早半个月移栽，并多

施肥料，使分蘖出来的稻株，在稻螟猖獗期（7月下旬到8月下旬）已经长大，亦可减轻受害程度。

3. 成虫盛发期，可喷布0.5%或1%的666粉毒杀，每亩用量4—5斤，以晚秧为重点，每隔5天喷1次，共喷4—5次，功效良好。又移栽时，可用6%可湿性666的200倍液浸秧，能杀死幼虫70%以上，同时又可兼治三化螟。

4. 施用安兜灰有习惯的地区，每亩用6%666粉2斤，拌入安兜灰中，然后塞入禾兜附近的泥内。

水稻害虫综合防治措施

防治水稻害虫，应贯彻农业、药剂防治相结合的綜合防治技术措施，在全面彻底消灭越冬害虫的基础上，积极进行药剂防治，因地制宜地采用其他防治办法，达到四护（从耕护到种、从种护到青、从青到黄、从黄到仓），四保（保苗、保株、保穗、保粒）。要求防治后：螟虫枯心和白穗率，均压低在0.5%以下；稻飞虱、浮尘子不黑稈，不黄苗；稻苞虫不見苞、其他稻虫不造成弱苗歉收，达到保苗、保穗、高产、丰收的目的

一、消灭越冬害虫

消灭越冬害虫是綜合防治措施中最基本而有效的办法之一，要求做到：

1. 冬季及早深耕，消灭休閑板田，除不能冬耕的陷泥田应将稻根踩入泥下外，其余休閑田，要在春节前全面完成冬耕。冬耕之后，在清明前，并須堵缺积水或灌水漚田，以淹埋稻根。

2. 冬耕冬种田，最迟在春季前，拾毀全部外露稻根，丢在水源方便的綠肥田中，以便随春漚时埋入土下。

3. 綠肥留种田最好搬家。利用旱地或一季早稻田，做綠肥留种田。如一定要用二晚田留种，应该及早确定地点，不要看苗留种，以便在春节前，鋤劈或拔毀稻根，以消灭虫源。可选取收割較早虫源稀少的晚稻田，耕翻耙細播种紅花，作留种用。如因扩大紅花留种面积，而有未处理稻根的留种紅花田时，可在越冬螟虫盛蛾期喷射0.5%或1%的666粉2—3次，杀死成虫。

4. 及时春耕灌水。在过冬螟虫化蛾前，赣南最好在清明前，赣中在谷雨前5日，不论冬耕田或红花绿肥田，都要及时春耕灌水。在二化螟为害地区，并应处理稻草，虫害重的稻草尽先利用来作饲料、燃料或加工原料，不要用于盖房屋或搭棚栏。

5. 3月中旬到4月底，是消灭茭白中越冬螟虫的适期，此时茭白地下部的螟虫，都能上升到地上部变蛹，将地上部轻轻拔起，集中处理，可免其繁殖为害。在栽种茭白时，应将选剩的茭白苗沤埋；收获时，须将茭白里的虫捏死，绝对不要随便丢在旁边的稻田里，让它继续繁殖为害。

6. 剷除杂草，把田埂及田边、沟圳附近的杂草，特别是游草，全部剷光，既可积肥，又可灭虫，一举两得。

7. 在食根金花虫猖獗的田里，冬季要排干田中积水，使土面龟裂，可减轻为害。

二、药剂防治

要求化学药剂与土农药并用。做到早、巧、准、狠，消灭害虫于初发期、盛发初期和开始发生的点片阶段。

1. 化学农药中，应用最广泛的是666。防治螟虫，应在秧田期、水稻分蘖期及孕穗抽穗期，根据其发生情况，有重点的进行防治。抑制枯心的施药时期，要掌握在螟蛾开始盛孵期，即二化螟初见枯鞘，三化螟初见枯心时，开始用药；再隔5—7天左右喷第五次抑制白穗。当水稻开始孕穗螟蛾开始盛孵时，开始施药，隔4—5天再喷第2次，发蛾期长，发蛾量多时，可再喷第3次。

施药方法分点兜、泼浇、撒施、喷雾和喷粉等5种，但以撒施和泼浇的效率最高。撒施每亩用6%可湿性666粉1.5—2斤，或1%666粉9—12斤，再加细土粉30—40斤制成666毒土，撒施在禾丛中，泼浇每亩用6%可湿性666粉1.5—2斤，兑水400—500斤。如浮尘子同时发生，改用6%可湿性666和25%滴滴涕乳剂各1斤，兑水600—800斤，每亩每次泼混合液400—500斤。点兜每亩用药量和撒施同，加细土粉量应增加至50—60斤，逐株点入稻丛心中，效力很大。目前在分蘖期以用撒施为主，抽穗期则以泼浇为主。在施药时最好保持浅水，但不可缺水。喷雾用150—200倍的6%可湿性666液，如浮尘子同时发生，则

用6%可湿性666和25%滴滴涕乳剂各1斤，兑400斤，每亩每次噴混合液，秧田为80—100斤，本田为150—200斤，或单用25%滴滴涕乳剂1斤，兑水300斤。噴粉主要在秧苗期使用，每亩用0.5%或1%的666粉3—5斤。

为了节省劳力，可結合施肥，采用药肥混合施用的办法，如赣南、萍乡等有塞安兜灰的习惯，可在晚稻返青初期，在安兜灰中掺入666粉施用。又如潑粪时，亦可結合进行潑药。

在用666治螟的同时，可兼治許多其他稻虫，如稻苞虫、負泥虫、鉄甲虫、稻象虫、稻纵捲叶虫、稻蜡象、稻蝗、小尖头蚱蜢、粘虫、斜紋夜蛾和稻喪蝇等。

防治浮尘子和稻飞虱，要掌握在若虫盛发初期，每叢平均虫数达3—5只左右时施药，稻飞虱特別要注意短翅型的发生。防治稻飞虱用666即可，配量和用法，均同防治螟虫；防治浮尘子。除用666、滴滴涕混合剂或单用滴滴涕乳剂外，1:1000倍的敌百虫液噴射，杀虫功效亦很显著。要抓紧在早稻秧田及晚稻秧田期各噴布1次，以防其轉移到本田中为害：晚稻移栽前，进行由埂沟圳杂草上噴药，或移栽后在田的四周噴药，加以封鎖，均屬經濟而有效。

防治負泥虫，要掌握在早稻分蘖初盛期，撒石灰或草木灰，每亩80—100斤，再放干田水，扫落耘禾，使其耘入土中，如秧田中发现成虫密度过高，亦可噴布1次0.5%或1%的666粉或6%可湿性666的200倍液。

防治稻蜡象要在抽穗早的稻田，集中消灭。稻苞虫、稻蝗、纵捲叶虫等，要掌握在发生初期和幼虫3令以前消灭，一般施药1次，严重时2次。

2. 土农药方面，以用烟叶和茶枯为較普遍。

用2寸长的烟莖（即烟梗）、烟脈或将烟叶（搓成繩子，截成寸半长一段，当晚稻移栽返青后和孕穗前5—7天，掌握在第三、四代螟蛾盛发期間，插到禾兜附近的泥里，插时田水保持2寸深左右，既可治螟，又有肥效。每亩用量，烟叶为8—10斤，烟脈20—30斤，烟莖50—60斤，本法适宜于产烟地区推广应用。

如将烟叶，烟脈或烟莖研成細粉，与熟石灰混合均匀，在晨露未干

时，撒在禾苗上，亦可以防治螟虫，稻苞虫和浮尘子等。混合比例是烟叶粉1份，熟石灰2分，或烟脉、烟茎粉与石灰对半拌混，每亩用量同上法。

茶枯每亩用量为40—50斤，稍为烘干后，研细过筛，在中午烈日下，撒入禾叢上，或将这些茶枯捣碎对水一半泡浸，等到泡成糊状后掺水600—800斤，泼入禾苗上，据萍乡试验，防治螟虫、浮尘子、稻飞虱等害虫的效果达到80%以上，并能兼治蚜虫和青苔。

又每亩用茶枯40斤，硫黄1—2斤，石灰或草木灰40斤，混合均匀后，施于禾兜下，可以防治食根金花虫。

南康陈大兑同志还创造了烟椒合剂除治螟虫、稻蝗和稻飞虱，很有功效，其配合比例为山椒子叶：清水：烟茎 = 4 : 2 : 1，或山椒子：烟茎：蓼草：清水 = 2 : 1 : 0.5 : 25。配制方法是将以上各种原料混合后，浸沤20天，沤至发臭带黄色时，便可使用。用时取浸出的原液100斤，加水30—40斤，泼到田中去，每亩约用原药250—400斤，使用前田里只要保持遮泥水就行，泼药后1天，再放水进去。施药应在晴天，药效可保持5—9天。

又烟茎：山椒子叶：水 = 10 : 20 : 100 所配成烟椒液，不仅杀虫效果好，而且有肥效的作用，此种药液100斤的肥效，可以抵上150斤的人尿。

又雷公藤根1斤，浸水20斤，再加食盐少许，或雷公藤根皮1斤，兑水30—50斤，加食盐少许，可治稻飞虱、浮尘子、负泥虫、稻蝗和稻苞虫等。

用闾羊花粉1份，加草木灰5分，施于禾苗上，可治负泥虫。

在浮尘子、稻飞虱严重发生，其他药剂供应困难时，可用滴油扫落法，每亩滴煤油或樟油1—1.5斤，同时扫落害虫于水面。

以上这些土农药，都是总结各地农民经验得来的，相信通过进一步的挖掘和提高，还可以找出很多配方来丰富我们对于稻虫的防治内容。近年来由于全面防治工作的开展，化学农药的供应已不能满足我们的要求。因此，发掘与发展土农药，更感必要，应予以足够的重视。

三、农业防治

结合农业耕作技术，造成有利于水稻生长，而不利于害虫发生的环境，达到抑制或消灭水稻害虫为害的目的。

1. 调节抽穗期，早晚稻均应选用早熟丰产品种，合理搭配，从提早播种、提早移栽、合理施肥等方法着手，使早稻的抽穗期，不致迟到6月中旬，晚稻不致迟于9月上旬，这样就可以同螟蛾的盛发期错开，避免造成螟灾。

2. 及时夏收夏耕，能消灭很多稻虫。当早稻收割时一般三化螟多为第二代老熟幼虫及蛹期，二化螟多为第二代，2、3令幼虫期，割后如能及时处理稻根、稻草，并将稻草挑离田外，不要晒在田埂上，田面立即进行翻耕，或打蒲滚，可以防止螟虫转移晚稻为害。夏收前结合积肥全面剷除田埂杂草，这样又可使浮尘子、稻飞虱等，因得不到食料而死亡，对于稻苞虫、稻蜡象、纵捲叶虫、稻螟蛉等，亦能起到很大程度的抑制作用。一季早、中稻收割后，也要立即翻耕栽种，不可荒废，以不利害虫发生。

3. 改变栽种制度，将一季改双季，间作改连作，尽量使当地栽培制度单纯化，这样多数稻虫，特别是螟虫和稻螟蛉的食料就会发生困难，繁殖速度，也就会相应地受到抑制。赣南在暂时无法改种双季的一季晚稻田，可提前半个月移栽晚秧，并增施肥料，促进分蘖使稻株在7月下旬稻螟蛉猖獗以前已经长大，可以减轻受害程度。

4. 在水源方便地方，可掌握二化螟老熟幼虫和蛹期，在早、中稻分蘖末期，灌水深4—5寸，约5—7天，可以杀死其大部分。浮尘子、稻飞虱发生严重地区，则可进行排水晒田。

5. 注意肥料搭配，在施用氮肥多的情况下，应注意增施磷钾肥。

四、其他防治法

1. 保护有益动物。禁止捕食青蛙，保护天敌

2. 灯火诱杀，有习惯有条件地区，在稻螟虫、浮尘子、稻飞虱等成虫发生盛期，燃点松柴，竹片或油灯诱杀。

3. 早稻秧苗如有负混虫、铁甲虫和稻象虫等侵害，可灌水露出秧面，水面撒布谷壳或菜子壳，待虫爬在这些浮游物上面，再灌水浸没秧苗，集中杀死，然后放水。或用破开的竹子半片，把破口的一方，在秧面上刮过去，可把害虫刮进槽中，收集杀死。

4. 水稻抽穗前，如发生稻苞虫，可用稻梳梳开虫苞，将虫收集起来养鸡鸭，或放鸭到田中啄食亦可；并能兼治铁甲虫、食根金花虫等。

第二节 小麦害虫

赣省的小麦上，已采到的害虫近50种，但是一般为害并不严重，仅在有些年份，麦蚜能大量发生，遍及南北各县；麦叶蜂在波阳、广丰等地，亦曾局部成灾，吃毁麦叶100余亩；白翅浮尘子也曾在赣东上饒等地猖獗，造成整片麦苗黄萎，发育不良；吸浆虫在吉安以北，比较常见，但密度不高，未见成灾；飞蝗、土蝗、粘虫、麦蜘蛛、螻蛄和金針虫等也有时发生，惟数量不多；台湾白蚁，在赣东、赣南，则曾有局部性减产的报告。

小麦在不同发育阶段，害虫为害种类，亦有不同，如在苗期常受飞蝗、土蝗、白翅浮尘子、台湾白蚁、螻蛄、金針虫和蛴螬等为害造成缺苗；拔节前，则麦蚜、麦蜘蛛、麦叶蜂，比较盛发；抽穗以后，小麦吸浆虫、麦叶蜂、飞蝗、粘虫和麦蚜等，都有可能猖獗。

小麦的不同部位，害虫种类，也不相同，如螻蛄、蛴螬、金針虫、白蚁等，取食麦根；麦蚜、麦薹马、浮尘子、麦蜘蛛等吸食叶汁；粘虫、飞蝗、麦叶蜂等，啃食叶片；小麦吸浆虫、麦薹马、麦蚜等吸取麦粒浆汁；粘虫、飞蝗有时还会吸断穗颈，在麦粒未成熟前，落穗遍地。

上述诸种害虫，粘虫、白翅浮尘子已在水稻害虫中介绍；台湾白蚁拟在甘蔗害虫中叙述，金針虫、蛴螬、麦薹马等，由于发生不多，亦不拟作为重点介绍，下面所述及的仅为飞蝗、螻蛄、麦蚜、麦叶蜂和小麦吸浆虫。

一、飞蝗

名称及分类地位 飞蝗学名 *Locusta migratoria manilensis* Mey. 属直翅目蝗虫科。

分布 曾在清江、丰城、南昌、万载、余干、弋阳、铅山、吉安、吉水、永新、信丰等县采到，为数颇多，证明江西原来就有飞蝗存在。

寄主 小麦、小米、高粱、蘆葦、甘蔗、薑。

形态 成虫体长35耗左右，翅长过腹；前胸背草绿或黄褐色；前翅淡褐色半透明，有灰黑色斑纹。卵长7耗，圆柱形微弯，外披卵囊，囊

长15—18耗至60耗許，每块卵数5—80枚。若虫俗称跳，蛹头大，紅色，胸背黑色，但在密度稀时，即呈綠色，黃褐色或灰褐色，随环境而不同，3令时翅芽已清楚可見，4、5令时翅芽向背上靠攏。



图 24 飛 蝗

发生經過 江西省一年可以完成三代，以卵块在土下过冬。据在南昌观察，越冬卵在4月底5月初孵化，第一次成虫发生于5月下旬至6月中、下旬，第二次为8月上、中旬，第三次为10月中旬至11月。但由于11月間，寒流降临，因此本次成熟，多数不及待性成虫，即已死亡，这即是贛省未見成災的主要原因。

各态所需日数 越冬卵历期，約6个月，第二、三代卵期約15日左右，夏蝗蛹期为30—35日，秋蝗为30—40日。羽化后10余日交尾，交尾后經4—7日产卵。

为害征狀 若虫和成虫均取食寄主叶片，成缺刻狀，为害重时，全株叶片吃光，仅剩光杆。北方在麦穗近老熟时，飞蝗常忽然从天降，咬断穗頸，全田頓成顆粒无数，狀極慘重。

各态所在地 卵多生产在湖边，河畔較坚实的土中。在較潮湿地带产卵时，卵块入土較淺而在土內的傾斜度較大，在較干燥地方产卵时則入較深而較豎立。蝗蛹有群聚、迁移与擴張的习性，1、2令时常集中在植物上，3令以后在裸地或淺草上，形成蛹群。成虫能成群結队，远迁高飞。

猖獗条件

1. **地势地形**：飞蝗均分布在海拔50公尺以下的平地，300公尺以上，即很少見。凡河岸低湿內澇地，濱湖及河滩，水位漲落不定的地方，均喜孳生，該处主要为荒地或临时性的荒地，叢生蘆葦杂草，可为飞蝗初期食料，精耕細作地区，飞蝗很难有立足之地。

2. **气温**：春秋多雨的地方，飞蝗常不能大发生；若多雨之后，繼以干旱，在新近退水地带，飞蝗最喜集中产卵，次年往往造成大发生。

防治法 我省飞蝗一般发生不多，个别密度較大地区，可采用如下

防治措施:

1. 兴修水利, 开垦荒地, 实为防治飞蝗最根本的途径, 但荒地的开垦和水利的兴修又密切相关, 因此开垦荒地, 兴修水利, 两者应同时进行。

值得注意的是: 目前很多低洼地区, 被利用建筑水库; 这些水库的水位变动很大, 四周土地不能耕种, 必须采取措施, 防止它们变为飞蝗新的繁殖基地。

2. 药剂防治: 用0.5%或1%的666粉喷撒, 每亩3—5斤, 可杀死95%以上, 应在最早孵化的蝗蝻长到3令时进行, 最为有效; 或在蝻期用666麦麸配成毒饵, 配量为2.5%666 2斤(或0.5%666 10斤), 麦麸100斤, 清水100斤。如以鲜草代替麦麸, 则其配量应为14两2.5%666, 鲜草100斤, 水30斤, 配好后用手或简单机械撒出, 每亩用量为干饵3—5斤(不加水的重量), 亦习奏效。但不适于地面积水或杂草茂密的地方使用。

3. 辅助办法: 人工围打, 可先顺蝗蝻前进方向掘沟, 沟宽1—3尺, 视蝻令大小而异, 沟壁光滑, 成直线或锐角, 掘取的土, 堆在蝗蝻去的一面, 然后对蝻群进行包围, 用扫帚或鲜明旗帜慢慢前进, 至全部赶入沟内为止, 赶时不可过急, 以防反窜。

在有蝗卵处, 当蝗卵孵化前, 可进行烧草或割草留点, 待其孵化, 进行消灭。有养鸭的蝗区, 可放饲养鸭群, 啄食幼蝻, 亦可收效。

二、螻 蛄

名称及分类地位 螻蛄学名 *Gryllotalpa africana* Pal. de Beau. 属直翅目螻蛄科, 俗名土狗子。

分布 全省各县均有, 颇为常见。

寄主 食性极广, 主要有麦、玉米、高粱、小米、水稻、黄麻、马铃薯、甘蔗、棉花、烟草, 和各种树木幼苗。

形态 成虫体长30耗左右, 黄褐色。触角鞭状, 长12耗余; 前胸背卵形; 前翅短小, 不及尾端; 后翅较长, 纵摺背上, 超过腹末。前足强大, 胫端有刺, 附节特化为锹, 以适挖掘和切断植物根茎; 后足胫节内缘有刺3—4枚, 作等距离排列。卵乳白色, 椭圆形, 孵化前转为绿色。

若虫初孵化时是白色，腹部特大，能跳跃，数小时后颜色变深，为焦黄色，再变为暗褐。

发生经过 江西一年发生一代，以若虫或成虫在土下过冬。南昌情况，3、4月间，即有成虫外出活动，4月底至6月初产卵；越冬若虫在4月上旬开始活动，5、6日羽化。4、5及9、10月，是其为害比较严重的时期。

各态所需日数 卵期为20日左右，若虫期历时约6个月以上，成虫寿命一般为1—5个月。

为害征状 成虫和若虫，均喜咬食植物根部及接近地面嫩茎，幼苗尤甚。被害部常呈丝状折断，生长不良，重的立即枯死；播下而未发芽的种子，也会取食。同时又常在土壤表层活动，在田间钻成许多隧道，使作物根部暴露土面，枯干倒毙。也喜欢吃马铃薯块茎，钻成孔洞，使其渐次腐败。水稻分蘖期如放干田水，在田边的几行，也常受害，把水稻茎近土际咬成丝状，终而整株枯死。

各态所在地 卵产于母虫预先掘好的土室中，若虫和成虫，棲息土内，雨后初晴，常爬至土表，成虫慕光性强，灯下常可见其飞来扑火。

猖獗条件 此虫性喜温暖潮湿，凡沙质湿润土壤及水浇地，都适于它的繁殖，施用畜类，堆肥等有机肥料的田地，尤喜聚集，故在苗床，苗圃或灌溉后的场所，受害较烈。至于粘性、干燥的土壤或沙地进行疏松，则发生很少。

防治法

1. 毒餌：以6%666 1斤，麦麸 100斤，水 100斤，充分拌和，黄昏时撒在被害地面，最好撒在有蝼蛄隧道的周围。

2. 土壤消毒：每亩用 6%666 1斤，先用细土 30 斤拌匀，翻地前施用，施后即犁，或犁后施药，施后即耙均可。如能在播种时沿播种沟撒药，则效更大。

3. 药剂拌种：1%滴滴涕拌种，用量为种子重量的2.5%，保苗率达95%以上，但如666拌种，则仅对金针虫、蛴螬有效，药量为6%666 1钱，拌和小麦种子10斤，如为棉子，用药量应加倍。



图 25 蝼蛄

4. 馬糞誘杀：晚秋在被害田附近挖寬2尺，深1.5尺左右的坑，內埋馬糞落叶，并加水少許，上盖草杆，初冬或次年早春，加以翻檢；可得多数成虫或若虫。

5. 灯火或油盆誘杀：成虫初出現时，可用灯火誘杀，或把油盆放在田間，盆內盛水，上滴麻油，也可誘杀不少成虫，1亩用瓦盆5—10个。

三、麦 蚜

名称及分类地位 麦蚜学名 *Macrosiphum granarium* Kirby. 属同翅目蚜虫科，又名麦长管蚜、麦穗蚜、俗名蚰蟻、芝麻蚰。

分布 全省每县均有，有时能大发生。

寄主 麦类、玉米、甘蔗、高粱。

形态 有翅雌虫体长2.2耗，翅展約9耗，黃綠或赤褐色。复眼赤色、触角第3节有5—18个感觉圈，排列較整齐；前翅中脈正常有2分叉；腹管黑色細长，略呈漏斗狀，与触角第4节等长，腹部各节背面及腹管后部有褐色斑；尾片上着生剛毛12根。无翅雌虫体形較大、綠色。額疣显著外傾，触角1、2节灰綠色，其余黑色，比体稍长，第3节基部有小圓形感觉圈，1—4个；腹管长圓筒形、黑色、端部有网紋；尾片灰綠色，有曲毛7—8根。



图 26 麦 蚜

发生經過 一年約发生二十到三十代，以胎生无翅雌蚜，在麦苗上或根莖交界处潛伏过冬。一遇天暖，即由潛伏处爬到近根部的麦叶上活动，并开始无性胎生繁殖，其猖獗期一般为3—4月，主要在抽穗期为害；

5月下旬蚜害大減，大部轉至狗尾草、蘆葦等杂草为害，秋凉后又轉到麦苗上来。

为害征狀及各态所在地 未抽穗前若虫和成虫均群集在麦的叶背、叶鞘和心叶中，吸收汁液，致令麦叶呈黃色小斑，叶緣捲曲，抽穗因

難，至甚全株枯死。如抽穗時發生，就集中在新抽的穗上，使麥粒結實不飽滿或成空壳。

猖獗條件

1. 如3—4月晝夜平均氣溫在 10°C — 22°C 時，雨量又較多，而且雨勢又不大，麥蚜就可能大量發生。

2. 溫度不僅直接影響麥蚜的發育，而且影響着麥蚜的天敵。麥蚜抗寒性強，零下40多度時，仍未見凍死，在 7°C 即開始繁殖，到 22°C 時繁殖最快。但在早春、麥蚜的寄生蜂還不能大量繁殖，發揮其抑制作用，因此當3、4月平均溫達 16° — 22°C ，相對濕度在74%左右時，是麥蚜大發生的氣候指標。

3. 冬季溫暖，麥蚜越冬死亡率低，雖在冬季，仍然胎生繁殖，來年為害，常比較重。

預測預報 着重早期檢查，及早發現、及時防治、消滅於點片階段。2月中旬，可進行首次檢查，選生長較好的麥田3畝，每畝5點取樣，每點檢查20株，以後每隔7日檢查1次，直至抽穗為止。如發現有蚜株數達 $1/5$ 時，即宜進行防治。抽穗以後，要每隔3—5天檢查1次，以查穗為主，如發現有蚜穗數達 $1/5$ 時，即宜進行防治。

附 為害麥類的蚜蟲，除長管蚜外，還有2種，簡介如下：

1. 麥二叉蚜 *Toxoptera graminum* Rond. 有翅雌蚜體長1.8耗，翅展約6耗，草綠色，背面有1條綠色帶。觸角第3節有5—8個感覺圈，排列整齊，少數可見9個。前翅中脈只1分叉；腹管黃綠色，末端漸細；尾毛的基部2側各有3—4根剛毛，尾毛上各側有2根剛毛。主要為害小麥，全省均有分布。發生經過基本上與長管蚜同，但其發生期卻較長管蚜早，主要在麥苗期為害。

2. 高粱蚜 *Rhopalosiphum prunifoliae* Bitch. 有翅雌蟲體長1.5耗左右，濃綠色；腹眼黑色，略帶暗紅；觸角第3節有20—30個感覺圈，第四節有5—10個，第5節只有0—2個，排列不規則；腹管中段狹隘，末端膨大，尾片上有4—5根側生剛毛。主要為害高粱、玉米。全省均有分布。此蟲有轉株寄生現象，冬季以卵在薔薇科植物上越冬，3月下旬孵化，無性單雌胎生。為梨、桃、李、櫻桃、蘋果等大害蟲；6月下旬才轉到玉米、高粱、小麥上為害。

防治法

1. 药剂防治：噴撒0.5%或1%的666粉，每亩3—5斤，效果很好。肥皂水（1:80—100）或烟草石灰水（1斤烟草，1斤石灰，50斤水），亦能收效。烟草石灰水的制法，是将烟叶浸冷水10斤中1昼夜，如改用热水，剛浸4小时即足，另以10斤水和石灰配成石灰水，然后将两液混和，加上余水，即可使用。

2. 人工捕杀：在麦穗高度不超过1尺时，可用大扫帚将麦株上的蚜虫扫落，来回扫2、3次，随即用木板鋤在麦行間一推一拉，即可把麦蚜踩死（砂壤）。或用稻草扎成草把，拴一绳，在麦株上拖拉，来回2、3次，亦可消灭大部麦蚜，在拖拉一段后，必須在地头将草把上的蚜虫抖落踩死。

四、麦 叶 蜂

名称及分类地位 麦叶蜂学名 *Dolerus tritici* Chu. 属膜翅目叶蜂科。

分布 吉安以北各县，均有采到，密度一般不高；以南如石城、于都、万安，亦有采到，但較零星。波阳、广丰2地，曾間歇性大发生1次，吃光麦叶近100亩。

寄主 小麦。

形态 雄成虫体长8—9耗，雌长8.6—10耗，头具网状花纹，头后緣曲折。全身除前胸背板，前盾片，中胸側片，頸板为赤褐色外，余均黑色；翅透明微暗，上有極細淡黄色斑。卵扁平肾脏形，淡黄色。幼虫体細圓筒形，头褐色，体初时为淡黄綠色，后变灰綠。背部暗淡藍色，腹足7对，着生于第2—8及10腹节上，足基节有1暗紋，每节多横皺紋；尾节背面有2个暗斑，老熟



图 27 麦叶蜂

时体长18—20耗。蛹黄白色，将羽化时黑色，外包小茧，雄蛹长9耗，雌蛹长10耗。

发生经过 一年发生一代。以蛹在土下6、7寸深处过冬。越冬蛹在3月中、下旬羽化，4月上旬到5月初，幼虫发生，此时小麦生长正盛，是抽穗至灌浆期，常受其为害，损失有时亦大。10月变蛹。

各态所需日数 卵期为10日；幼虫为害期约20多日，共历5令，入土休眠期5个多月；蛹期7—10日，成虫寿命2—7日。

为害征状 幼虫小时，日夜取食，从叶的边缘向内咬成小缺刻，3令以后，逐渐取食全叶，残留主脉，重时麦株光秃，叶片全尽。

各态所在地 卵多产于叶的组织内，每处1枚，沿脉侧方，连成1串。幼虫在茎叶上，3令以后，日中躲在麦秆下部，或捲伏近根土下，夜出取食，有假死性，如遇惊扰，立即捲缩落地。蛹在土中。成虫棲息在麦丛中或附近杂草上，较不活跃。

猖獗条件 幼虫喜冷湿而忌干热，如遇冬天温暖，地里水分充足，3月間沒有大雨，春天又冷湿，则麦叶蜂就发生得多；反之如冬天寒冷，土壤水分少，3月又連續下大雨，则其为害就会減輕。

防治法

1. 原来种麦的地方，在秋天种麦前进行深耕，可把多数休眠的幼虫或蛹上翻，使受机械伤，或冻死或为鳥雀所食。

2. 用25%滴滴涕乳剂，或50%滴滴涕可湿剂200—300倍液，或6%可湿性666的300倍液噴杀幼虫。或撒0.5%或1%的666粉效亦卓著。

3. 利用幼虫假死性，可先在麦地鋤松表土，用竹竿打落幼虫，然后澆水，幼虫即粘結土表而死。

五、小麦紅吸漿虫

名称及分类地位 小麦紅吸漿虫学名 *Sitodiplosis mosellana* Geh. 属双翅目瘿蚊科，俗名小紅虫、紅虫。

分布 丰城、萍乡、鉛山及以北各县，发生較普遍，密度一般不高。吉安及吉安以南，尚未采到。

寄主 小麦。

形态 成虫体小軟弱，橙紅色，长约3耗，翅展6.5耗左右，全身

密被毛細；触角細長，呈念珠狀，雌虫14节，雄虫为26节；前翅膜質而薄，帶有紫色閃光；后翅退化为平均棍。雌虫腹末尖，产卵管能伸縮，全部伸出时約为腹長的1半；雄虫腹部較細，末端向上略弯。卵



图 28 小麦紅吸漿虫

極微小，肉眼不易看到，为淡紅色，橢圓形。幼长蛆形，体長2.5—3粒左右，由13节組成，无足；在前胸的腹面有一Y形骨片，称劍狀骨；初孵时体无色透明，后变橙紅，末端圓截狀，近中央处，有2对突起，外侧的两个較小。茧圓形，黄泥漿色，似粗砂粒。蛹紅褐色裸露，長3粒余，头后前胸处有1对长毛，黑褐色，是呼吸管。

发生經過 江西一年发生一代，以老熟幼虫在土下2—6寸深处結茧过冬，而以3—4寸为最多，在茧內成休眠体，越冬幼虫在3月初开始脫茧，向表土迁移，3月下旬化蛹，4月上、中旬开始羽化。如遇不良气候，上升后的幼虫。仍又結茧。4月中、下旬成虫盛发，产卵。幼虫为害期为4月20日前后至5月初，麦穗內的幼虫，則在5月上旬即开始入土，陆續至5月10日左右。

各态所需日数 卵期一般为4—6天。幼虫期在麦粒上生活約20天左右，共脫皮2次，入土变为休眠体，休眠期約300天。蛹期为4—6天，个别长达10天。成虫寿命为3—4天至7—8天。

为害征狀 幼虫吸食正在灌浆的麦粒漿汁，穗形外部和健穗沒有区别，但麦粒則干瘪不实，出粉率大減或全不出粉。其为害程度同幼虫侵

入数有关，如在揚花时侵入，則1粒1虫，即可空廩；若在灌浆时侵入，則每个麦粒有了虫时，始成空殼。

各态所在地 卵多于产麦穗外穎背面，护穎内外側及小穗柄上偶亦有之，而以产于外穎及护穎間的卵，孵化率最高。幼虫潛伏在穎殼內的麦粒上，老熟后在土中，深入土下3—4寸。蛹在土中，接近土表处。成虫棲息在麦杆上、叶背面、杂草間及土表面，每日下午4—8时，及清晨7时前后比較活跃，日落前后，飞翔較盛，早晨8时日出后，即轉向背阴处活动。

猖獗条件

1. **地势地形**：低地发生严重，山谷盆地及河流分布众多，特别是河流轉弯的低溫地发生較重，海拔555公尺以上处就沒有。

2. **土质**：沙质壤土最为适宜，壤土次之，重粘土及沙土則不甚适。

3. **气候**：3月中、下旬多雨，高溫、高湿，成虫羽化率高；雨后初晴，成虫发生必多，当年为害常較严重。去年水淹地，今年害重。5月下旬天湿，幼虫易于入土。微風能助长成虫傳布，大風暴雨及强烈阳光，則对成虫不利。

4. **栽培技术**：密植則光弱，为害常較重，因此虫怕光。連作会增加为害的严重性。稻、麦輪作則有利于防治。条播有阳光，故害較輕。撒播阴暗，故害严重。就播种期論，适当提早或延迟小麦播种期，亦可減輕虫害。但由于吸浆虫羽化盛期，系受当年气候条件所左右，仅靠調节播种期，不能解决問題。

5. **小麦品种**：不同小麦品种对吸浆虫的抵抗力不同，凡抽穗揚花期短而整齐，或外穗紧密，灌浆迅速的品种，抗虫能力常較强。

防治法 我省吸浆虫一般发生不多，个别密度較高地区可采用如下措施：

① **农业防治**：小麦改用条播，使麦行通風，土面干燥，幼虫老熟后不易钻进土下。麦收后淺耕曝晒，可以杀死不少幼虫。实行有计划的輪作，如豆、麦、稻、棉輪作，可以減輕为害。选用抗虫品种，如西农3028和南大2419，均有显著的抗虫性能。

② **药剂防治**：在成虫发生高峯期，噴播0.5%或1%的666粉1次，用量每亩3—5斤。如高峯期长而虫多，則噴2次。要在白天噴药，这样

成虫傍晚起飞时，即可触药而死。其次进行土壤消毒，亦是一种好办法，将6%666粉3斤加细土7斤，拌和均匀，对越冬密度较大的田，可在秋耕时施入土中，或在春季锄麦时撒入行间，效果均佳，并可兼治蝼蛄、蛴螬、麦叶蜂、红蜘蛛等。

地面施药，掌握在幼虫上升后化蛹盛期，喷6%666粉1斤，喷后立刻灌水，效果更好。

小麦害虫综合防治措施

防治小麦害虫，应采用一系列的综台措施，着重于深翻土壤，田土消毒，及用666粉喷治。由于我省各地，小麦害虫一般不算严重，故下述防治措施，仅供参考用。

一、消灭越冬害虫：

1.麦田播种前要深耕土地，或先喷6%的可湿性666粉2—3斤，然后翻耕，可杀死土内越冬的害虫，如小麦吸浆虫、金针虫、蛴螬、蝼蛄、粘虫、麦叶蜂和麦蜘蛛等。

2.把田埂及麦地附近所有杂草，全部割毁，以免麦蚜、薊馬和麦蜘蛛等辗转迁徙为害。

二、结合农业技术进行防治

1.采用条播，使麦行通风，土面干燥，可减轻小麦吸浆虫、粘虫、麦叶蜂和麦蜘蛛等的为害。

2.小麦拔节前，麦田宜行耙耘、锄土和镇压，这样不但对于小麦本身生长有利，即对消灭麦蚜、麦蜘蛛、麦叶蜂等，亦能起到很大作用。

3.对付小麦吸浆虫，可选用抗虫品种，凡抽穗较早或较晚，扬花期短而整齐，颖壳厚，护颖紧，颖壳两边有绒毛，芒粗长挺直，如南大2419和西农6028，可以引用种植。

4.适当早播，增施肥料，使麦株生长健旺，提早成熟，可减轻麦蚜的为害。

5.小麦收获后，应即清洁麦田，以除去麦蜘蛛的产卵场所。灭兜深耕，可消灭麦蜘蛛的越冬卵和麦叶蜂的越冬幼虫。

三、药剂防治

1.地下害虫较多地区，可采用666拌种，毒谷、撒粉等办法；做到

秋季保苗。春季麦苗恢复生长后，仍需及时检查，撒播毒谷或毒餌。

2. 苗期和拔节期，噴0.5%666粉，每亩3—4斤，可把多数麦虫一扫而光。在吸浆虫为害地区，要先作好检查，掌握成虫发生盛期，施用0.5%或1%666粉防治。

3. 噴0.3度石灰硫磺合剂和烟草石灰水，可以消灭麦长腿蜘蛛，并兼治锈病。

第三节 玉米、高粱、小米害虫

我省的玉米、高粱和小米害虫，种类较少，通常有地老虎、玉米螟、桃蛀螟、高粱条螟（甘蔗条螟），棉铃虫、粘虫、高粱蚜和螻蛄等数十种，其中以地老虎、玉米螟和高粱蚜、螻蛄等，为害最烈，损失亦较大，小米并有大螟，造成枯心或白穗。

赣省，玉米、高粱和小米上，受玉米螟的为害最重，为害株率常在80%以上，次为高粱蚜。

玉米、高粱和小米，在苗期主要有地老虎，螻蛄为害；在喇叭期和抽穗期，主要害虫为玉米螟，有时高粱蚜、桃蛀螟、棉铃虫和劳氏粘虫，也能为害；小麦穗上，絲綠穗象和小褐綠蟥，有时也发生不少。

上述諸种害虫，大螟和粘虫在水稻害虫中已有介绍，高粱蚜已在小米害虫中介绍，高粱条螟拟在甘蔗虫中介绍，其他发生一般不甚严重，均予略去，下面仅就玉米螟一种，加以叙述。

一、玉米螟

名称及分类地位 玉米螟学名 *Pyrausta nubilalis* Hb. 属鳞翅目螟蛾科，又名玉米钻心虫，粟野螟。

分布 全省各县，均有分布，一般密度高

寄主 玉米、小麦、高粱、陆稻、甘蔗、黄麻、大麻、洋麻、棉花、向日葵、茄子等

形态 成虫是中小形的蛾子，雌蛾体长约13耗，翅展25—31耗，淡黄色。前翅内外横綫棕褐色，呈波紋狀，更外方和外緣平行，有1褐色帶，内外横綫間，又有褐色斑紋2枚；后翅灰黄或灰白，近外緣处黄

褐。雄蛾較小、前翅色紋較深，它的中央和外緣，還有較闊的褐色帶。卵短橢圓形較扁，初時乳白色，孵化前現出黑心；卵塊長條形不規則，作魚鱗狀排列。幼蟲體灰黃白色，圓柱形，頭部棕黑，第2、3節背面有4個較深色的疣突，第4—11節則為6個，前4後2，列為2行，背綠暗色，老熟時體長22—25毫米。蛹細長橢圓形，長13—16毫米，赤褐色，背面稍濃，尾端有5—8根短鉤狀附着物，各節背面有4根粗毛；外披薄茧。



圖 29 玉米螟

發生經過 本省一年發生四到五代，以老熟幼蟲在玉米、高粱莖秆殘兜及玉米穗軸中越冬。擬在南昌觀察，越冬的幼蟲在4月下旬開始變蛹，5月初到6月中羽化，以5月下旬為較多；第二次成蟲期在6月中到7月上、中旬；第三次在7月10日前後到8月10日前後；第四次在8月中、下旬到9月中、下旬；第五次數量較少，在10月中、下旬到11月上旬。6月中旬幼蟲加害玉米心葉、莖秆及棉花嫩頭最烈，7月底加害嫩穗及青鈴，10月以後，幼蟲開始越冬。

各態所需日數 卵期一般3—6日，第一代長至9日。幼蟲期在第一代為25—30日，第二至四代為15—22日。蛹期5—8日，越冬代蛹期長達20日。成蟲壽命為3—10日，如有飼料，可長至21日。

為害征狀 初孵幼蟲，順着葉子爬進心葉的喇叭筒里，並有部分隨風飄到鄰近的玉米或別的莊稼上，把葉子的表皮咬破；稍大，能把卷着的心葉，吃穿幾層，葉片展開後，即成一排橫列的整齊小孔，目標顯明。當雄花抽出後，多數鉆到雄花苞內食害。雄花凋謝，初孵幼蟲便向雌穗轉移，食害花絲和嫩苞葉。後期發生的幼蟲，蛀入穗內食害幼嫩子粒或蛀入莖秆中為害，莖秆和葉鞘間以及嫩穗基部，幼蟲蛀入最多。蛀入孔的外方下部，常有成堆蟲糞和鋸末狀渣屑。蛀入孔上方由於內部已被蛀空稍微觸動或遇風吹，極易折斷。由於上述為害的結果，因而造成

子实不饱满，或造成许多无子粒的果穗甚至植株死亡，损失惨重。其对棉花，早期为害嫩头，7月以后转害青铃，损失亦大。

各态所在地 卵成块产于寄主叶背的中部，但如玉米植株高度在1.5尺以下时，却很少有卵。幼虫在玉米心叶中、雄花苞内、莖秆中、雌穗苞叶内。蛹在穗秆中，成虫日間栖息叶下，夜出活动，飞行力不强，有慕光性。

猖獗条件

1. 高温高湿时，利于玉米螟的发生，夏季长期干旱，则对其发生不利。

2. 玉米自抽雄穗前3日至雌穗抽丝后1周，约15—20日中，是玉米螟最喜在上面产卵的生育阶段，当时如和玉米螟的盛蛾期碰上，受害即会严重。播种1个月内及收获前7—15日，对雌蛾即无产卵吸引能力，所以延迟或提前播种，使玉米最易受害时期不与此虫盛蛾期碰在一起，可以减轻为害。春玉米提早播种，初期受害虽较重，但是后期，受害即较晚播玉米为轻。秋玉米在7月上、中旬播种，亦能显著降低玉米螟的为害率。

3. 一般距村庄近处的玉米被害较重，田边比田心发生较多，丰产地生长密茂的地方发生比较多，这些场所都要加强检查，作为防治重点。

4. 卵寄生蜂能抑制其大量发生，在卵寄生蜂多的年份，其受害率即可相应减低。

预测预报 进行越冬虫口密度和死亡率的调查。可在4月下旬越冬幼虫化蛹初期，选当地积存的玉米、高粱的残秆及穗轴至少100株，堆的上下内外均要随机抽取，用小刀剥开检查死、活虫数及化蛹数，计算越冬密度，越冬死亡率及化蛹率。并予先取带有幼虫的残秆200—300枝，放入细纱笼中，根据蛹化初期、盛期，推算野外成虫的发生初期、盛期，以便确定用药防治时间。

在各代成虫出现后，选择有代表性的玉米田2块，以5点取样法各固定50—100株，每3日调查1次产卵数量；幼虫孵化后，在同田中每隔5日调查心叶期虫株率；抽雄穗期虫株率和雌穗期虫株率，作为虫情消长的历史资料，以便分析消长原因，同时也可指导药剂防治时间。

防治法

1. 处理过冬寄主。它的老熟幼虫，在秋收后至次年变蛾前，有5—8个月，是藏在玉米、高粱等莖秆、残芽、穗軸中过冬的，故在4月下旬以前，将玉米、高粱、小米等枯秆、根芽及脱粒后的穗軸燒毀；或在冬季，鋤成半寸长的碎段，喂飼牲畜，以杀死其中越冬幼虫，并禁止用这些莖秆来做籬笆围墙，实为最基本的防治方法。

2. 調节播种时期，春玉米应尽可能早播，2月下旬至3月中旬是春玉米播种的适期，超过这个期限，播种愈晚虫害愈重；秋玉米可在7月上、中旬播种，超过这一期限，虫害虽輕，但因不能充分成熟而导致产量降低。

3. 葯剂防治，当玉米个别抽出雄穗，而大部頂端尚成喇叭口时，为施葯适期，可将6%可湿性666粉1斤，加水600—800斤，或0.5%或1%666粉1斤，加水60—80斤，配成稀釋液以灌心叶。或用0.5%或1%666粉均匀撒布到心叶中，都有功效。又当玉米雌穗花絲吐出后，用0.5%或1%的666粉裝布袋中，撒在穗头和穗柄上，对防治雌穗內的玉米螟，功效亦好。此外結合玉米人工授粉，剪除有虫雄花，亦属簡而易行。植株被害，亦当抓紧幼虫初孵盛期，噴布250倍的25%滴滴涕乳剂或150倍的6%可湿性666液，亦有功效。

第四节 甘薯害虫

甘薯害虫，我省已采到50多种，其中較重要的，有負蝗、甘薯捲叶虫、甘薯天蛾、甘薯龟甲虫和几种蝗科昆虫。甘薯小象虫是全国性的檢疫对象，已在信丰、定南、龙南、全南4县发现；甘薯大象虫是省内补充檢疫名单，在贛南行政区和万安、永丰等县，亦均有发生。

甘薯的不同发育阶段，害虫組成，差異不大，但其不同部位，則有不同害虫；如吃叶的，有捲叶虫、天蛾、龟甲虫和蝗类等，甘薯捲叶虫大发生时，常使全田叶片，尽皆捲折，为害甚重。薯块上的害虫，有甘薯大象虫和甘薯小象虫，又有甘薯銅色叶蚜，其幼虫亦蛀食薯块，我省各县，有时也可采到。

下面拟将負蝗、甘薯捲叶虫、甘薯天蛾、甘薯龟甲虫和甘薯大、小象虫等6种，逐一介紹如下。

一、負 蝗

名称及分类地位 負蝗学名 *Atractomorpha sinensis* Bol. 属直翅目蝗虫科，俗名小尖头蚱蜢。

分布 全省各县均有。極為普遍。

寄主 甘薯、馬鈴薯、棉、黃蔴、大豆、芝蔴、花生、烟草、甘蔗、水稻、玉米、高粱、小米、茭白、苞菜、白菜、蕹菜、莧菜、莧蔴等，多至200余种。

形态 成虫体长連翅27—45耗，雌大于雄，綠色偶帶黃綠或枯灰黃色。头部圓錐狀。前头长而突出；触角扁錐形，基部較粗，向尖端漸削。前胸中央有橫沟2条，后緣鈍圓，中央有1小凹陷。前翅与体同色，长过腹末，翅端尖小；后翅玻璃色，內緣1帶紅色；后腿节細长善跳。卵长橢圓形，中央略弯曲，深黃色。若虫体形和成虫相似，草綠色，翅芽逐齡增长。



图 30 負 蝗

发生經過 本省一年发生二次，以卵块在土下过冬。据在南昌观察，越冬卵在5月上旬开始孵化，6月中、下旬成虫出现，7月产卵。7月至8月上、中旬是第二代若虫的孵化期，8月底开始第二代成虫。第一代成虫在当年8月上、中旬相继死亡，第二代则可延长到12月上、中旬。

为害征状及各态所在地 卵成块产在土下，深約1寸，以田边荒地土为較多。若虫、成虫在植物枝叶上；食叶，沿叶緣咬成缺刻。或在叶間咬成小洞。烈时全田薯叶，残缺不全。

防治法

1. 田边荒地，尽量开垦，以杀其越冬卵。
2. 螟虫、成虫发虫較多时，可噴0.5%或1% 666粉噴杀。
3. 网捕螟虫、成虫，以餵鸡鴨。

二、甘薯捲叶蛾

名称及分类地位 甘薯捲叶蛾学名 *Brachmia friannuella* H.S.
属鳞翅目麦蛾科，又名甘薯麦蛾。

分布 全省每个县份均有发现，一般密度頗高。

寄主 甘薯、蕹菜。

形态 成虫是小形的蛾子，体长6耗左右，翅展15耗，濃褐色。前翅中央，有褐色园紋2枚，清晰可見，前緣端部及外緣，有1列黑点；后翅幅寬，淡灰色，外緣及后緣毛甚长。卵椭圆形，乳白色，后轉为淡黄褐色，表面有网状細紋。幼虫头部暗褐，扁平；胸部第1节淡黄綠色，



图 31 甘薯捲叶蛾

第2—5节黑色，6节以下淡黄，背綫灰白色，亚背綫黑色；第3—6节腹节亚背綫斜伸腹侧；腹足瘦长，乳白色，趾鈎为双序横帶，每横帶約6——8个。臀足趾鈎为双序纵帶，每纵帶約有趾鈎6——7个。老熟时体长15耗左右。蛹长7耗，紡錘形，初淡白帶紅，后为赤褐色，尾端有3对鈎刺，呈环形排列，和絲鈎着，不易脫落。

发生經過 贛省一年发生四到五代。以成虫在向阳隱蔽处，或竹木堆积的間隙中过冬。据在南昌观察，5月中在 菜叶上最早发现幼虫，5月底变蛹，6月中旬，第二代幼虫开始发生，以后每隔25日到1个月左右，发生1代，但在田間，6月以后，各态重叠发生，代的界限，即不明显。7——10月盛发，为害最重。

各态所需日数 卵期3—7日。幼虫期11—31日。蛹期5—10日，最后一代可长至26日。成虫寿命3—19日，越冬成虫可长达5、6个月。

为害征状 初孵幼虫啃食叶下表皮及叶肉，被害处呈水斑状，稍大即将甘薯叶的一边，向上捲起，吐絲綴合，居中取食叶肉及上表皮；被害部成透明的薄膜，稍长，便把全叶捲折起来，吃成孔洞或被害叶殘破，重的仅留叶脈，失去光合作用。

各态所在地 卵多散生在嫩叶背面的叶脈支叉間。幼虫和蛹在叶苞中，幼虫行动活潑，如触动它，就扭曲身体，跳落地面，成虫栖息叶背，夜晚活动，并略有慕光性。

猖獗条件 沙质壤土及甘薯生长旺盛的田中，发生較多，秋季雨水多而后干旱，是发生的有利条件。

防治法

1. 在甘薯收获后，清扫田内莖叶，作为飼料，并将田旁杂草小灌木割去，以去其越冬場所。

2. 幼虫发生时，噴射6%可湿性066的200倍液。或用0.5%或1%的666粉在清晨撒布，效果頗好。施药后1个月掘薯，无不良霉味，或250倍25%滴滴涕乳剂或滴滴涕与666各1斤，加水400—500斤，效果極好。

3. 在发生初期，可把捲叶内幼虫捏杀，免其繼續繁殖。

三、甘薯天蛾

名称及分类地位 甘薯天蛾 *Herse convolvuli* L. 属鳞翅目天蛾科。

分布 全省各县均有发生，一般密度不高，有时虫数多，亦能成灾。

寄主 甘薯、蕹菜。

形态 成虫是大型蛾类，体长40—50耗左右，翅展約50耗，全体暗灰色；后胸背的后端，有黑色半圆形紋，其側有深藍色鱗片；复眼后方，有1条黑綫，前翅帶茶褐色，基部及2条外横綫灰白色，内外各横綫呈鋸齿狀，沿外緣有黑褐色紋，翅端有屈折斜走的黑褐色帶；后翅暗褐色，有4条黑褐横帶。卵淡黄綠色，球形，幼虫体綠色或褐色，长50

耗左右，多横皺，密布黑点，头黄褐，顏面有2条黑色纵紋；第4—12节腹节两侧各有黑褐色斜綫紋，气門黄色。蛹紅褐色，长30耗，小顎向头頂部突出，延伸卷曲呈橢圆形的环，与体接触；翅芽达腹部第4节末端；触角达翅之半；气門凹入，尾末呈长楔形突出。

发生經過 据在南昌观察，一年大約发生四代，以蛹在土下过冬。第一代成虫期在5月初到5月中旬，第二次在6月中旬左右，第三次在8月初，第四次在9月底，11月中野外尚能采到中大幼虫多头，可能是第五代。

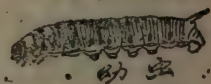


图 32 甘薯天蛾

为害征狀及各态所在地 卵散生在叶背面。幼虫孵化后，嘴食叶片，先自边缘开始，漸向内移。长大以后，食量增大，能将整片叶子吃光。被害处常留下大量虫粪，可以辨識。蛹在土下，深約1.2寸。成虫日間躲藏在隱蔽处，傍晚及夜間活动，善飞，有慕光性。

防治法

1. 甘薯收获时，发现土中虫蛹或老熟幼虫，应即檢去杀死或喂禽畜。
2. 薯田发生幼虫較多时，可噴6%可湿性666的200倍液或0.5—1%666粉，功效很好。但在收获前一个月內不宜施用，以防薯块发生霉味。
3. 根据地面虫粪，搜杀幼虫。

四、甘薯龟甲蟲

名称及分类地位 甘薯龟甲虫学名 *Cassida circumdata* Herbst. 属鞘翅目金花虫科。

分布 全省各县均有，密度高低互見。

寄主 甘薯、蕹菜。

形态 成虫体扁圆形，背面稍隆起，腹面扁平，长5耗，雌虫比雄虫

稍大；翅鞘及前胸背面中后方处有三角形黑点，稍久，翅鞘中央色泽成黄绿色，两旁及鞘缝上有黑色曲纹现出，在末端不远处混合呈“U”字形；两周后，翅鞘成金黄绿色、黑纹越显。头隐藏在前胸背下；触角11节、末端稍大；脚及腹面淡黄。卵椭圆形，淡玉绿色，上复淡灰色薄膜，膜为梭形、两端内凹，中央有2小脊平行纵走，脊的两旁，有许多平行横线，排列整齐。幼虫初孵时为淡黄绿色，扁椭圆形；头隐于前胸背板下；体的两侧及腹部末端，均作齿状突伸出，共15对。脱皮后，将皮附于体末，其后脱皮1次，即将皮壳附加于前1皮壳上，至老熟时，



图 33 甘薯龟甲虫

体色较深绿，尾末已有皮壳4枚，体长8—9耗。蛹玉绿色，长5耗许，（半园形，各龄所脱皮壳成串反折放在背上）周缘具细齿、排列整齐。

发生经过 据在南昌观察，一年发生四到五代，以成虫越冬，越冬地点在寄主植物的干枯叶内及接近根部的土隙中。越冬成虫在5月下旬开始活动、并产卵繁殖，第一次成虫出现于6月中旬、第二次在7月下旬、第三次在8月下旬，第四次在10月上旬。部分第五次幼虫在11月上旬孵化，但到11月下旬，因寒流降临，幼虫多冻死，有世代重叠现象。

各态所需日数 卵期3—5日。幼期18—24日。蛹期4—8日。成虫期雄虫平均53日，最长80日，最短36日，雌虫平均110日，最长162日，最短44日。

为害征状 成虫幼虫均在叶面为害，第1龄至第3龄，取食上表皮及叶肉，残存下表皮，第4龄后和成虫即穿孔取食，被害叶有大小园孔甚多，园孔直径均在1.5—4耗间，为其重要特征。

各态所在地 卵散生于叶子表面，每叶可多至11枚，幼虫、蛹和成虫多粘附在叶的正面，反面极少。

防治法

1. 清除园中寄主植物的残株枯叶，以去越冬场所。
2. 小面积内，在初发现被害征状时，可发动人工捕捉。

3. 药剂防治, 用6%可湿性666的200倍液或50%可湿性滴滴涕的300倍液, 喷射幼虫及成虫, 均可杀死; 或雷公藤粉1份加稻草灰9份, 交和混和, 亦可杀死85%以上, 或用25%滴滴涕乳剂的300倍液喷射, 亦有效。

五、甘薯小象虫

名称及分类地位 甘薯小象虫学名 *Cylas formicarius* Fab. 属鞘翅目象虫科, 俗称伪蟻、臭心虫。是全国性的檢疫对象。

分布 仅在南部的信丰、全南、定南、龙南4县采到。

寄主 甘薯

形态 成虫体长(連吻)雄虫5—7.7耗, 雌虫4.8—7.9耗。小而細长, 形狀略象螞蟥, 除触角, 前胸和足为赤褐色外, 其他各部, 均呈黑色而有光澤, 触角10节, 雄虫末节呈棍棒狀, 雌虫較短, 呈卵形, 前胸长度約为其寬度的2倍、基部1/3处縮入如頸狀、鞘翅合攏时, 作卵形、背面隆起甚高, 每1鞘翅約具22行不甚明显的刻点。卵橢圆形, 表面有許多小凹点, 初为乳白色, 后变淡黄色。幼虫近圆筒形, 两端略小, 头赤褐、胴部乳白色, 各节多横紋, 无足, 仅有革質小突起, 老熟时長約5—8.5耗。蛹长4.7—5.8耗, 近长卵形, 腹各节背面中央隆起綫上各有小突起1列, 其上并生細毛1根, 乳白色, 快羽化时, 复眼呈褐色。

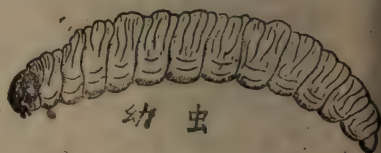


图 34 甘薯小象虫

发生經過 我省尚无系統观察資料, 估計当为五代左右, 以幼虫在被害的块根中过冬; 也有部份为成虫及蛹, 潛伏在坏薯或較粗大的薯蔓中越冬。在溫暖的地方, 終年可以繁殖, 根据福建的观察报告, 4月中

旬即出現成虫。在整个甘薯生长期間，均受其害。

各态所需日数 卵期4—8日，幼虫期15——30日，蛹期8—10日，成虫寿命一般在2个月以上。完成一代需要30——50天。

为害征狀 成虫和幼虫都能为害，但主要还是幼虫在貯藏期間为害。成虫嚙食甘薯的块根，幼芽、嫩叶和嫩莖；幼虫在块根內或粗蔓中蛀成弯曲孔道，并在其中排泄虫糞。被害薯块苦臭，人畜都不能吃，在甘薯生长期間、阻碍生长、影响产量和品质。当土壤粘重酸性、連作地及干燥地，及早薯常为害較严重。

各态所在地 卵多产于根部附近粗蔓或露出地面的薯块上，先咬1小孔，然后产卵1枚于孔中、也有产卵在地面裂隙中，薯蔓上的卵。孵后由粗蔓向下钻蛀，渐渐蛀入块根內；薯块上的卵，孵后则直接蛀入块根內。蛹在块根的蛀道中。成虫栖息于枝叶上，有假死性，畏日光，多在日落后才活动。

防治法

1. 严格执行檢疫制度，防止有虫地区的薯蔓、薯种，傳入保护区內。立秋后注意甘薯块根的复土工作，不使露出土表，以免成虫产卵为害。

2. 清洁田园，在甘薯收获后，要把田中的臭薯，被害薯根及薯莖，集中处理或沤肥。

3. 6%可湿性666的200倍液，或1%666粉，噴在甘薯苗上，毒杀成虫，效果亦佳。或50%可湿性滴滴涕的300倍液亦可。

4. 浙江、福建农民应用茶子餅、桐子餅作基肥或追肥，每亩用量30—50斤，搗碎浸入1—2担人粪尿中，約經2—3天，选晴天按株澆灌，杀虫力可达80%以上。

5. 实行輪作，特別是有条件的地区，可实行水旱輪作，以隔斷其食料供应。

六、甘薯大象蟲

名称及分类地位 甘薯大象虫学名 *Alcidides* sp. 属鞘翅目象虫科，俗称“鉤鼻虫”“結苞虫”“挖心虫”等，是我省补充檢疫对象。

分布 广昌、永丰、兴国、万安一綫以南各县均有发生。

寄主 甘薯、蕹菜、月光花、春大豆、向日葵、馬鈴薯、苧筴等，后6种仅为成虫食料。

形态 成虫长卵圆形，体长連喙約8.5—9.5耗，黑褐或紅褐色，密披灰褐、灰土黃或紅棕色的鱗毛。头部狭小，平时弯向腹側，前端延伸成微有弯曲的长喙。触角膝狀，由12节組成，柄节細长，末端稍膨大。鞘翅



图 35 甘薯大象虫

基寬而端狭，每1鞘翅上有縱列10条，自后緣向前的第2与第3节，第7与第8条間及第5条刻点上，密生灰白色絨毛，外觀呈現3条白綫，相交于頂角附近。卵圆形淡黃色，表面光滑。幼虫身体肥壯，乳白色，前胸短，盾板闊；胸足缺，仅存小足突6个。弓形；头紅褐有光澤，表面着生金黃色毛，老熟时体長14.5—16.5耗。蛹长卵形，長7.8—10.9耗，初乳白色，后呈淡黃，羽化时为灰白色，表面有黃金色的細毛，腹末具发达的刺突1对

发生經過 江西尚缺系統資料，据福建观察，在福州及以北地区，一年发生一代，二年发生三代，一年发生二代或二年发生五代，多数則为一年发生二代；以南地区，二年发生三代，一年发生二代，二年发生五代或一年发生三代，其中以二年五代和一年三代为較多。各世代重叢发

生，混淆不清。通常以成虫随气流飞到山上躲进岩石縫隙中越冬。但在温暖地区，以一部分成虫和少数老熟幼虫在薯田里越冬。在山上越冬的成虫，春暖后又随气流逐步降至下面的薯田里为害。

为害征状及各态所在地 卵在甘薯莖部或叶柄的组织内。幼虫钻蛀在甘薯莖内，形成膨大的虫囊，妨碍植株生长发育，甚至全株枯死。蛹在被害莖内。成虫在枝叶间，咬食甘薯蔓梢，嫩莖和叶柄成纵沟，寄主常致断折枯死。并具假死性。

猖獗条件

1. 冬季和早春不太冷，夜晚气温甚少降至 0°C 以下，成虫越冬死亡率就小。

2. 成虫活动期间，如果常有小旱，容易加强其生活力和繁殖力。

3. 耕作粗放，薯田附近多野牵牛、虎杖、葛藤和桐树等成虫的食料植物时，易招引其集中为害。

4. 早种的薯田，易招引其集中为害。

防治法

1. 严格执行检疫制度，被划为疫区的薯蔓和种苗，禁止输入保护区内。

2. 清洁田园，在3月底以前，清除薯田里的残株，可以杀死一部分越冬幼虫；薯田附近野牵牛、葛藤等野生植物，应予剷除，以免招引成虫来集。

3. 药剂防治，用0.5%或1%的666粉，6%可湿性666（的200倍）液、25%滴滴涕乳剂（的200倍液）特别是以25%滴滴涕乳剂1份、6%可湿性666粉1份，水600份混和，毒杀成虫，效果极佳。

4. 捕杀成虫。在5月下旬至6月间，清晨日出前和黄昏日落前后，成虫多在甘薯莖端或叶面，此时捕杀最易；或利用成虫在5月集中在大豆田为害的习性，可在3月下旬或4月上、中旬，在薯田或其附近种春大豆以诱杀。

5. 由于早薯被害烈，在有条件地区，可适当延期定植，减轻为害。

甘薯害虫综合防治措施

1. 甘薯收获后，清除田内残株莖叶，作为饲料或沤埋，并翻耕田

土，刈除什草及小灌木，以除去甘薯卷叶虫，甘薯天蛾，大、小象虫等的越冬場所。

2. 用0.5或1% 666粉或6%可湿性666的200倍液，可把多种甘薯害虫予以杀死，在甘薯象鼻虫发生地区，最好用25%，滴滴涕乳剂和6%可湿性666的混合剂，其配量为1:1:600；挖薯前1个月施药，无不良霉味。

3. 挑选好薯入窖储藏，窖内保持10°C以下的温度，并用干燥的细砂、细土、糠壳、木屑等复盖薯堆3—4寸厚，不使薯块外露，这样可抑制薯类的发育，也可减轻虫害。

4. 在甘薯小象虫为害地区，可用茶子饼或桐子饼30—50斤，捣碎浸入1—2担人粪尿中，经2—3天后，按株浇灌，可以把它杀灭。

第二章 經濟作物害虫

本章包括棉花、苧麻、大豆、甘蔗、烟草、茶、桑等害虫，分节叙述如下。

第一节 棉作害虫

江西的棉花害虫，已查悉120余种，而以棉叶跳虫和紅鈴虫，为害最大，赣南吉安棉区，金鋼钻極多，棉蚜、小地老虎、紅蜘蛛、棉蓟馬、小造桥虫和斜紋夜蛾等，有时亦能在局部地区成灾，損失也很大。

所有的棉虫，均为多食性或寡食性，它們在棉籽播种前，多在杂草、树木、或其他处所繁育或棲息，至棉花出苗后，便轉移到棉田中为害。如紅鈴虫从棉仓、轧花厂，收花站，貯花棚等处，侵入棉田、取食蕾、花、棉鈴；棉鈴和紅蜘蛛从木槿、花椒、野菊、車前草，紫花地丁、瓜类和桑树等迁移到棉地，毁坏棉苗。

棉株各部位都有昆虫为害，如种蝇，金针虫为害播下的种籽；螻蛄、小地老虎取食幼根幼莖。咀食叶片的有小造桥虫，斜紋夜蛾，棉大捲叶虫和蝗科昆虫等。棉蚜，盲蝽象，棉叶跳虫，棉蓟馬和紅蜘蛛等吸食嫩头和莖叶的汁液，金鋼钻、玉米螟蛀食嫩头，木蠹蛾和玉米螟还能钻

蛀莖杆。食害花朵和蕾鈴的有紅鈴虫、金鋼钻、棉鈴虫、玉米螟和斜紋夜蛾等。

多数棉虫都能危害其他作物，造成災害。如棉蚜能為害瓜類，豆类、茄、馬鈴薯和甜菜等。小地老虎也喜食西瓜、豆类、辣椒、蕃茄、茄、甘藍和玉米等。几乎所有的作物，都有蜘蛛滋生。

棉株发育阶段不同，害虫种类亦異，通常苗期易遭受种蝇，棉蚜、金針虫、小地老虎和薊馬等的侵害。在現蕾时，紅蜘蛛、金鋼钻、盲蝽象、和玉米螟开始盛发。至开花結鈴期間，紅鈴虫，棉鈴虫，棉叶跳虫，更大量发生，為害严重；有时还会受小造桥虫，斜紋夜蛾和棉大捲叶虫等咀食，損失亦复不小。

下面將我省发生較多的棉虫12种，逐一加以介紹，其名称順序为棉蚜、棉叶跳虫、小綠盲蝽象、棉薊馬、紅鈴虫、金鋼钻、棉鈴虫、斜紋夜蛾、小地老虎、小造桥虫、大捲叶虫和紅蜘蛛。

一、棉 蚜

名称及分类地位 棉蚜学名 *Aphis gossypii* Clover 属同翅目蚜虫科，土名蚰蟻、天蠟。

分布 全省各县均有，是最常見的农业害虫之一。

寄主 棉、瓜、木棉、柑桔、秋葵、大豆、馬鈴薯等，多至200余种。

形态 成虫略呈梨形，分为有翅和无翅两型。无翅型体长约1.7耗，黃綠、淡綠、深綠或黑色，夏季以黃色居多，触角第1、2、4、5节端部暗黑色，余为黃色，第3节比第6节短 $1/5$ ，第4节约为第3节的 $7/10$ ，与尾片几等长。前胸背板兩側各有1鍵形小乳突，腹部第1及第7节兩側，有較大的鍵形乳突，腹部并杂生斑点，尾端兩側有黑色或青色的园筒形角狀管1枚，基节略寬，上有砌瓦紋，較触角第4、5节短 $1/5$ 。尾片乳头狀，青色或黑色，兩側有纤毛3根。有翅型身体較长，黃、淺綠、或深綠色，头及前胸背板中央黑色，触角比体短，第3触角节上有5—8个感觉圈，第6节相当于第3及第4节之和；腹部黃綠色；静止时兩翅成屋脊狀，叠在背上。翅痣灰黃或青黃，腹管黑色，园筒形，基部具瓦砌紋，长度等于触角第4节，尾片青、黃或黑色，兩側各

具纤毛3根。卵椭圆形，漆黑色。若虫形状与成虫相似，只是身体较小，体色较淡。



图 36 棉蚜的各种形式

发生经过 江西一年发生三十多代，在棉株上可繁殖二十代左右，以若虫在秋菊、益母草，独行菜和車前草的叶背或心叶中越冬；又在木槿及棉楷上，亦发现不少卵粒，部分当系以卵过冬。卵在3月上、中旬孵化。棉苗出土后，发生有翅胎雌蚜，称为迁徙蚜，开始迁到棉苗上来为害，继而发生无翅胎生雌蚜，为侨居蚜，初成点片，逐渐扩大；同一棉叶背面如发生太多，又会生有翅胎生雌蚜，飞迁到其他棉株上去。其繁殖力惊人，当环境适宜时，4—5日，即可完成一代。5月上旬至6月，发生最盛，7月以后，因温度较高，不适生活，又因天敌激增，虫数便显见减少。9、10月后，棉株衰老，才再生有翅蚜，转移到附近杂草上生活。

为害征状及各态所在地 卵曾见于棉楷上，成虫和若虫，喜欢群集在嫩头和嫩叶的背面，吸食汁液，致使棉叶向内捲曲，嫩头萎缩，棉株短瘦，结果枝短，蕾铃减少，开花吐絮延迟，花衣低劣，产量减少，甚至枯死。粪便中含有蜜汁，又能引诱蚂蚁，为其间接害处。

猖獗条件

1. 气候：棉蚜性喜干旱，但在长江以南，如阴雨连绵或闷热无风的

天气，亦有利其发生。12°C开始繁殖，气温为16—25°C，而相对湿度在75%左右时，蚜数就会上升；夏季长期高温干燥，亦常能使棉蚜繁殖停滞不前。雨量的影响比较显著，雨量多时蚜害较轻，暴雨时能冲死部分蚜虫，但如雨小，雨后气候稳定，蚜数也不致有显著变化，甚至可以略微上升。和風可助其传播，扩大危害范围。据几年来观察；猖獗期的到来与4、5月间霖雨季节终止迟早有关：结束早，则猖獗期出现早，终止也早，为害也较严重；相反，霖雨结束迟，终止亦迟，为害则较轻。

2. 杂草：凡棉田附近多独行菜，紫花地丁，车前草，小薊和益母草等，蚜害常先发生。

3. 灭敌：灭敌对抑制蚜害，有显著作用，在天敌多时，蚜害即被压低。

4. 农业技术，中耕除草，可以减轻蚜害，但如不把除去的草，带出田外烧毁或沤肥，让蚜虫逃逸，便会扩大为害范围。同样的道理，间下的苗，如不及时处理，随意丢在地中，让蚜虫爬散，也是很不利。

预测预报 气温在16—25°C间，相对湿度在75%左右时，最适于蚜虫滋生，故可根据气象预报，发出棉蚜虫情预报。当有翅蚜若虫占总蚜数38—40%时（目测时占30%），一般在7—10天后。将有大量有翅蚜飞迁，可据此发出预报，监视虫情发展，及时扑杀。

防治法

1. 除草防蚜，在棉花播种前（3月初到4月初）及棉株收割后，发动群众性的除草运动，结合积肥，把蚜虫寄主，连根割去。

2. 早春掌握蚜卵孵化时在木槿、花椒等木本寄主上喷射6%可湿性666的200倍液等治蚜药剂。

3. 结合间苗及整枝打叶，拔去有虫棉苗，随手装入布袋或竹篮中，集中沤埋或烧毁。

3. 药剂防治，烟草石灰水和肥皂液均可用于防治棉蚜。烟草石灰水的配量和制法，是用1斤烟叶，1斤石灰，和水60斤（如用烟杆，改为加水30斤），先把烟叶在冷水10斤中浸一天一晚，如为热水，则浸4小时即可，搓揉出汁，再将石灰浸10斤冷水中滤渣，两液相混，加上余水，即可使用。肥皂液的配量为肥皂（或棉油皂）1斤，水80—100斤。

6%可湿性666的200倍液，治蚜效力很高，但要在棉苗出土一个月

后施用，否则会发生药害，如能买到1605或1059，则更为理想。1605原液1斤，加水8000—10000斤，乙基1059原液1斤加水5000—6000斤（甲基減半）每亩用稀释液100—150斤，能全歼棉蚜；如将此剂濃縮施用，每斤加水2000斤，每亩用稀释液約30—40斤，則可加快防治速度。

用0.5%濃度的1059浸种24小时，浸液量为棉籽重量的2.5倍，然后播下，可保留30—45天，不受蚜害。

此外，保护棉蚜天敌，对于抑制棉蚜发生，亦能起到頗大作用。

二、棉叶跳虫

名称及分类地位 棉叶跳虫 学名 *Empoasca biguttula* Shirak 属于同翅目浮尘子科。

分布 全省各县，不論棉区与非棉区，均有发生，一般密度極高，如不及时防治，可将全部棉田吃毀。

寄主 棉、茄、馬鈴薯、甘薯、蕎麦、秋菊、芙蓉、柑桔、大豆、玉米、小米、高粱、綠豆、蚕豆、苕蔴、芭蕉等近100种植物，但在棉花生长期間，則仅在棉、茄2种植物上采到。

形态 成虫体长1.6耗，淡黃綠色，复眼黑色，其間有縱走白紋2道；前翅細长，半透明，后緣約三分之一处有黑色小点1枚。后翅无色透明，腹末稍呈黃色。卵长椭圆形，略弯曲，白色，細致无紋。若虫初孵时色淡透明，无翅，头大，向后尖削，以后体色漸深，不透明，翅芽亦漸发达，形似成虫。

发生經過 我省一年发生十三到十四代，越冬的情况，至今还没有完全查明，大概为成虫态，在草叢根际，亦有可能为卵。5月中下旬成虫开始侵入棉田，随着气候轉热，田間各态均有，代的界限，極不明显，7—8月为猖獗期，10月以后便少見了。

各虫态所需日期 卵期4—13日，若虫期5—20日，共历5齡。成虫寿命12—20日，月平均溫20°C左右时，需20天完成一代；月平均溫



图 37 棉叶跳虫

25°C左右，需12天；月平均溫30°C，則仅需10天，即能完成一代。

为害征狀 成虫和若虫均在叶背吸食汁液，改良棉被害，初时叶尖变黃，繼則延及全緣，不久轉紅，重时全叶焦紅，向下捲縮，棉株矮小，如被火燒，花蕾脫落，結鈴瘦小，分枝特多，甚至全田枯干，叫做縮叶病。

各态所在地 卵产于叶背脈紋附近的組織內，橫列成行，以近叶柄处为較多。若虫和成虫栖息叶背，若虫在1叶上，極少他迁，成虫連飞帶跳，頗为活潑。

猖獗条件

1.大雨或久雨，可以延緩叶跳虫的大发生，如雨后溫度不降低，反而会促使此虫加重为害。干旱天气，水份缺乏处，受害特烈。

2.地势对此虫发生的多寡，也有較大关系，小块棉田，周圍杂草多，受害常較严重，山区棉田較平地发生早。沙土或粘土地棉田較沙壤地受害重。

3.品种方面，凡棉叶背面密生叢毛的，抗虫力較强；中棉受害，一般較美棉輕。

4.在栽培管理技术上，早播和迟播比較，早播的受害要輕一些。中耕除草勤的，基肥施得比較足的，灌溉排水工作做得比較及时的，培土盖草的，以及行株距較密的，受害都要輕些。

預測預报 当棉田中开始发现棉叶跳虫时，应即发出第1次預报，当100片叶虫口密度达50只或少数棉叶尖端变黃时，应即发出第2次預报，指导各地在5天內进行噴药除治。第1次噴药后，当100片叶虫数恢复或超过50只时，应发第3次預报，以便及时进行第2次噴药。

防治法

1.清除杂草，去其越冬巢穴。加强棉田栽培管理技术，适当密植，多施基肥，旱季灌溉、培土、鋪草，促使棉株生长旺盛，并惡化棉叶跳虫生活条件，可以減輕为害。

2.1950年时，江西多噴布波尔多液，用硫酸銅0.5石灰1：水100的配量制成，噴后能使初期被害叶轉青，但杀虫力不强。以后改噴20%滴滴涕粉，每亩1斤，掺水160—200斤，半月1次，共噴2—3次，或用25%滴滴涕乳剂稀釋300—400倍，效果比較良好，但在盛发期間，仍难

彻底消灭。1956年后，改用1605农药，原液稀释10,000—16,000倍，在叶跳虫盛发初期，連續喷射2—3次，可以基本控制它的为害。1957年后，并在較大面积中，喷射1059农药，稀释倍数为8000—10,000倍，效亦卓著。这两种虫药对于人畜有剧毒，用时要按操作规程办事，千万不可疏忽。此外敌百虫（1：5000）的功効亦好。

三、小綠盲蝽象

名称及分类地位 小綠盲蝽象学名 *Lygus lucrum* Meruer—Dwr.
属于半翅目盲蝽象科。

分布 省内各棉区均有采到。

寄主 棉、苜蓿、蓖麻、洋麻、大豆、蕎麦、柑桔、桃。

形态 成虫体长6.7耗。除前翅膜质部份暗褐色外，全体为鮮綠色，头栗黄色，触角比体短，黄褐色，尖端色較淡，前胸背板淡黄色，具有4—8个小点，足淡紅或淡黄色，各节生有細毛及小刺多枚。卵瓶形，淡黄色，一端稍大，中央凹陷，卵盖乳白。若虫洋梨形，淡綠色，略似成虫，仅有翅芽，全身并稀被黑色剛毛，腿淡綠色，跗节末端与爪为黑褐色；透过第3节背板，有椭圆形腺囊，开口在腹部第3节后緣，腺囊口边緣黑色，横扁，似1黑紋。



图 38 小綠盲蝽象

发生經過 一年发生約为六到七代，以卵过冬，过冬地点尚未查明，据科学院昆虫所在河南安阳观察，系在苜蓿、蓖麻、石榴等枝杆內，木槿、桃和海棠上亦有发现。南昌在次年3月中下旬，当溫度稳定在10—11℃时，即开始孵化，4月下旬第一代成虫出現，自5月到9月，各态均有发生，現舊初期侵入棉田，而以6月上中旬盛蕾，始花期为害最烈。

各个虫态所需日数 卵期5—16日，一般7、8日，若虫期在5月間为14—19日，7、8月仅需9—15日，共历5齡，成虫寿命为35—50日左右，最长可达93日。

为害征狀 成虫和若虫都吸食棉的嫩头、嫩叶和花、蕾、幼鈴的汁

液，叶片内部組織由于刺激作用，細胞膨大；分裂加速，排列失常。創口初呈黑色，后来穿孔，繼而小孔扩大，叶片破碎支离，叫破叶瘋，学名叫叶切病。患病的棉株，生长点破坏，长出不定芽，因而枝叶叢生，多头多腦，或則徒长，造成落蕾，落花、落鈴等現象，所以又叫公棉花或瘋棵，影响产量頗大。

各态所在地 卵生于棉叶柄部及中部叶腋的皮下，或花的苞叶組織內。若虫和成虫早晨常在嫩头上，太阳出后，即躲到叶背或其他比較蔭蔽的地方。成虫性活跃，受惊立即飞逃，若虫則較稳定。

猖獗条件 1. 此虫喜栖息在阴暗湿润的环境，性畏光，怕高温，故早播多肥，棉苗生长盛旺的棉田，虫害常先发生，且較严重。

2. 肥料多施，植株生长柔嫩，适于盲蝻象滋生，所以丰产棉田，最易受害。

3. 打頂心后，盲蝻象数量便显著減少，所以打頂晚些，受害常較重。但如过早打頂，以致发生很多贅芽，被害亦重。

4. 在棉田周圍或棉田中，間作豆类、芝麻和苘麻，盲蝻象发生常多，棉田如临近苜蓿田或多杂草的荒地和园地，被害均較重。

5. 盲蝻象性喜湿润，所以多雨之年或棉田在灌溉后，虫数显著增加。久晴后天雨，也同样有增加趋势。

6. 早期蚜害重的棉田，植株生长差，盲蝻象为害便輕，蚜虫輕的棉田，如棉苗生长茂盛，为害就重。棉鈴虫对寄主的喜惡情况与盲蝻象相同，为害时期亦相近，所以盲蝻象多的棉田，棉鈴虫为害也重。

預測預报 現蕾初期开始，固定生长旺盛的棉田2—4块，用对角綫5点取样，每点查40株，每块200株，5日查1次，当被害株率达5%时（以頂端黑点为标志）即应发出第1次虫情报告，进行噴药防治，此后当新被害率又上升到5%时，即繼續施药。

防治法

1. 結合除草防蚜，在晚秋或早春，清除越冬寄主，燒毀或溷肥，以杀其越冬卵。

2. 苜蓿是盲蝻象滋生的大本营，种植苜蓿地区，可在4月上、中旬苜蓿收割前半个月左右，噴撒0.5%666粉，每亩3—4斤，消灭其第一代若虫。噴后隔10天左右，方可刈割，以供飼料。

3. 棉田发现青蜂象为害时(一般在6月上、中旬),可在棉株上部噴0.5—1%666粉,6%可湿性666的200倍液、25%滴滴涕乳剂的300倍液或1059、1605的7000—8000倍稀釋液均有效,并可兼治其他棉虫。一般需連續噴布3次。

4. 清晨捕打,凡高度在1.5尺以下的棉株,可于清晨用臉盆盛水,上滴煤油少許,趁清晨盲蜂象集中在頂部較不活潑时,打落盆中杀死。

四、棉薊馬

名称及分类地位 棉薊馬,学名 *Thrips tabaci* Lind 属櫻翅目薊馬科。又名烟薊馬,葱薊馬。

分布 全省各县均有。

寄主 葱、烟、瓜、棉花、蒜、韭、馬鈴薯、油菜、蘿蔔。

形态 成虫体小,长1.5耗,全身黑褐色,腹眼紅褐,触角8节,基部2节粗短,深褐色,第3—6节淡黄,先端2节細小,黑褐色,翅2对狭长,灰白色,边缘生有长毛,后緣毛比前緣毛更长。足3对,附节尖端具泡状附属器1个,腹部黑褐色,尾端生有剛毛数根。卵椭圆形,乳黄色。初孵若虫淡白色,无翅,以后全期增长,体色渐变深黄。



图 39 棉薊馬

发生經過 在整个棉花生长期,均有发生,代数不明,以成虫在枯草或苔蘚中越冬,翌年3月,即出活动。5月中、下旬棉苗幼小时,受害最烈,6月以后,棉株逐渐长大,害遂不显。

为害征状及各态所在地 成虫、若虫常聚集在棉苗子叶反面及真叶芽苞內,吸食汁液。棉苗子叶被害后,伤口附近表皮为灰白色,严重时子叶枯萎脫落,长出的真叶畸形,叶面皺縮破碎,并发生多头多脑的現象,有时被害棉株上,可发现叶柄粗长,叶面肥大的不正常棉叶,也有少数棉苗,趋于死亡;7、8月份棉株开花后,此虫多潛伏在花朵內繁

殖，在幼鈴嫩壳上，也有发现。

猖獗条件 苗期微雨綿綿，能导致大发生，但下大雨对于成虫及若虫，却有很大的杀伤力，卵則受大雨影响小，故雨后仍有大批幼虫，源源孵出。

凡棉田前作为油菜或萝卜，发生密度一般較大，棉苗受害也較严重。

防治法

1. 棉籽播下前，清除棉田四周杂草，以防棉薊馬迁移为害。

2. 6%可湿性666粉200—300倍稀釋液，0.5—1%666粉，1605的8000—10000倍液。1059的6000—8000倍液，以及25%滴滴涕乳剂的250—300倍液，杀虫效果均很卓著。

3. 1:60的烟草石灰水（石灰1份，烟草1份，水60份）或1:600—1000的硫酸烟精亦有效。

五、紅鈴虫

名称及分类地位 紅鈴虫，学名 *Pectinophora gossypiella* Saund. 属鳞翅目麦蛾科。俗名棉花虫，紅花虫，棉花蛆，紅虫子等。

分布 根据傅胜发等所发表的資料，紅鈴虫可以分为4个发生类型，即二代区，二到三代区，三—四代区和四代以上的多代区。二代区位于北緯40°以北棉区，包括辽宁和河北北部，二到三代区界于北緯34°—40°間，包括河南、山东两省及甘肃、河北、山西、陕西大部份棉区，三到四代区界于北緯26°—34°間，主要包括四川、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江等省，多代区界于北緯18°—26°間，主要包括云南、貴州、广东、广西、福建、台灣等省。

江西全省各县，除崇义尚未发现外，其余均有被害报告，在贛中北旧棉区，尤为普遍。

寄主 棉、木棉、蜀葵、錦葵。

形态 成虫是小形蛾子，长6.5耗，体褐色，触角基部有5—6根櫛毛，下唇須粗大，向上弯曲，前翅灰黑色，尖刀狀，有4条不規則的黑褐橫帶，翅面散生黑褐色斑点，后翅銀白，菜刀狀，前緣角暗褐色，前后翅緣毛均长。卵橢园形，长0.4—0.6耗，寬0.2—0.3耗，初呈白色，

后变赤色，并具閃光，其上有橫縱刻紋。幼虫淡紅，各节背側有淡黑色斑点6枚，每斑点周圍有紅色环；腹足趾鈎为单序缺环，缺口向外呈馬蹄

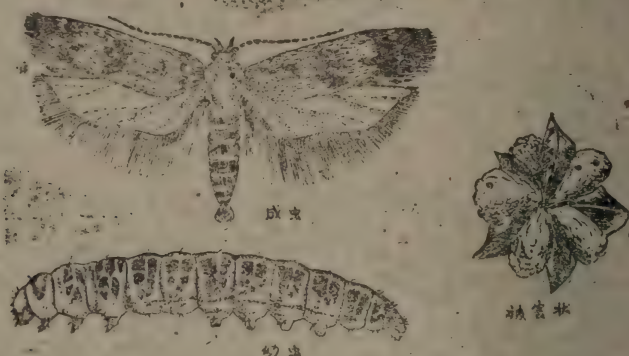


图 40 紅 鈴 虫

狀，老熟时体长13耗左右。蛹細小，橢圓形，長約7耗，棕褐色，尾端有向上彎曲的臀。刺12枚，其周圍有長剛毛，每边5—6根。外被灰白色薄茧。

发生經過 本省一年发生三到四代，以老熟幼虫过冬。过冬地点，有80%以上在棉仓壁縫中，另有部份結成双連棉籽，或在棉 稽 的 枯 鈴 中。据在南昌观察，越冬幼虫在翌年4月下旬至5月开始化蛹（当溫度达18℃以上时开始），5月初至7月上、中旬羽化，其第一代幼虫期，始于6月中、下旬，适当棉株現蕾初盛期，以后各代，相互交錯。大概情况，第二代始于7月中、下旬，为棉花盛花期，第三代在8月底至9月初，部份第四代幼虫，則在10月間出現，如气候条件良好，能繼續長大过冬。9—10月是其为害棉鈴的最盛期。

各虫态所需日数 卵期4—6天；幼虫期以蕾为食的需14天左右，以鈴为食的需17—26天，越冬幼虫，长达8个多月左右，在休眠状态下，并可持續2年以上。越冬代蛹期为12天，其余各代約7—8天，成虫寿命4—10天。

为害征狀 6—7月間，幼虫为害花蕾，貫穿花瓣，取食花蕊，子房，并吐絲把花瓣綴合，使之不能开放，被害蕾有一个黃褐色的小蛀孔。8月以后，为害青鈴，最喜取食开花30天以上的青鈴，鈴外可見暗

黑色的小虫孔，鈴內則呈小疣狀突起，或有水青色虫道。幼虫先在鈴壳內壁和纖維間取食，以后鉆到棉籽里面，一个幼虫能吃1—8个棉籽。棉桃被害后，常常脫落或发育不良，形成殭瓣，不能吐絮，同时常因排泄粪便而染污纖維，因雨水病菌侵入而腐烂；即使吐絮，纖維色澤变黃，其长度、韌性、扭曲度都降低。棉籽受害，有些2粒連綴起来，成为双連棉籽，食成空壳，出油率大減，不能留作种用。幼虫畏光，入鈴后即不復出，故入孔小而不易察覺，每鈴一般有虫2—3条，最多17条，晒花后即大量爬出。

各态所在地 卵多散生，或数粒成一小堆。以花蕾、青鈴、苞叶上和尖端裂縫处为多。幼虫在蕾、鈴花和鈴中；老熟后在株上或落到地面的蕾鈴內或花內化蛹；有时并鉆入土下1、2寸深处，如为青鈴，則先将鈴壳蛀一小孔。羽化后即从蛀孔中爬出，謂之羽化孔，成虫栖息棉叶背面，苞叶間及杂草中，黄昏时开始活动，飞翔力頗强，略有慕光性。

猖獗条件

1. 气候对于紅鈴虫的发生，大有影响，凡气温在 24°C 以上，相对湿度在69%以上的时期和地区，均有利于它的繁殖，6、7月雨多，使棉花生长迟緩，現蕾推迟，不利于紅鈴虫繁殖，但如秋雨較多，能加重为害。初孵幼虫在 40°C 以上及老熟幼虫在 -12.2°C 以下，都不能成活。

2. 早播的棉花，由于現蕾早，蕾被害率常比迟播的为重。

3. 陆地棉較中棉被害重，因幼虫吃中棉成活率低，仅11.7%左右，吃陆地棉时，成活率可达81.52%。

4. 同一棉田，棉株生长高大茂密者受害重。

5. 靠近村庄、堆棧和仓库的棉田，受害常較重。

6. 整枝彻底的，培土的和施用氮肥适度的棉田，虫害都比不整枝、未培土、施N肥过多的較輕。

預測預报 本省气候适于紅鈴虫生活，所以每年都有此虫为害，为了能及时地噴药除治，应做好下列虫情报告工作。

1. 观察越冬幼虫死亡率及化蛹羽化的时间，3月底或4月上旬，根据紅鈴虫的潜伏处所，如仓库、枯鈴，分別檢查死活虫数。累积至200—500头，計其死亡率。前一年收花盛期，在晒場上預先提取越冬幼虫1000头，置玻璃管中，每管1虫，內裝棉絮少許，并用消毒棉絮紧塞管

口，觀察化蛹時間，約在5月中下旬，當蛹數達50%時，作出預報，此後10—15日為第一代成蟲的盛發期，即應組織人力防治。

2. 當每株棉苗現蕾2個時，調查蕾被害率，並發出預報，每株現蕾4—5個時，應進行藥劑防治。第二代時，約當10株平均有1朵花，即開始進行收集老熟幼蟲，每天所采，各置1組，繼續10天左右，至蟲數達到250—500頭時，即可停采，逐日觀察化蛹情況，到化蛹達50%時，即可預報；此後10天左右，進行防治。第三代當100個青鈴有羽化孔5—10個或青鈴被害率在30%以上時，即預報防治。

3. 田間並須固定代表性棉田2塊，每塊固定25株，進行蕾的被害率調查，每隔5天1次，至盛花期止，共約5次。盛花時每日隨機取當日開的花500—1000朵，進行花被害率調查，每隔5日1次，連續5次，每次並查100株當日開花數。7月底起調查青鈴被害情況，選開花後30日的青鈴，每次查50個，每隔10天1次，共約5次，殭瓣率的計算，則在每次收花時進行。

防治法 防治紅鈴蟲，應重視越冬期，還須結合田間工作，只有這樣，才能達到較滿意的效果。

1. 越冬期防治，棉花采收後，應行簾架晒花，並驅雞鴨啄食爬出的幼蟲；晚間將花放在臨時貯花棚或室內棉倉中，如為室內，四周牆壁在貯花前，應用50%滴滴涕(1:10)、25%滴滴涕乳劑(1:5)，或6%可濕性666(1:10)，噴成寬4—5尺的藥帶1月後再噴1次，共2次，每平方丈用稀釋液2.5斤，可殺死上爬幼蟲；或用3—5寸寬的舊報紙條，糊在壁的四周5尺高处，紙糊底邊，使其下垂，每隔1寸1道，共糊3道，可誘其爬入越冬，次春4月前，全部清除燒毀。如為臨時貯花棚，在籽花收畢售交國家後，即用火燒去。

清潔棉田。拔去的棉稈，最遲要在4月底燒去，否則應用梳鈴器先把鈴壳殭瓣梳去，以免其中越冬幼蟲羽化飛去；做種的棉籽，要用溴化甲烷進行燻蒸，或行溫湯浸種，以殺死籽內潛藏的越冬幼蟲。

2. 田間防治。在每代成蟲產卵盛期可噴撒25%滴滴涕乳劑的200—250倍液，隔半個月後，再噴1次，並可兼治其他棉蟲。又從7月上旬起拾毀落花落果，隔日1次。在開放的花朵中，如發現有幼蟲存在（被害花花瓣常被幼蟲所吐的絲粘合，不能完全開放），亦可用針挑出捏死，

或結合人工混合授粉，用毛筆沾0.5—1%666少許于花蕊中，亦可達到殺死目的，以上2法，在勞動力較多地方，可以採用。

3.加強檢疫。新棉區加強檢疫工作，防止因運輸而擴大它的為害領域。種用棉籽，應用溴化甲烷燻蒸，每1000立方市尺用藥2斤，在5.5°C時，應薰蒸3晝夜。

六、金鋼鑽

名稱及分類地位 金鋼鑽，學名 *Earias cupreoviridis* Walker 屬鱗翅目夜蛾科。又名鼎點金鋼鑽，俗名鑽心蟲，花蕉蟲、花蟲、斷頭蟲等。

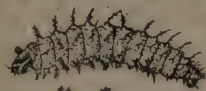
分布 全省各縣棉田中，普遍發生，特別是吉安以南地區，密度更高，是當地棉花最重要的害蟲之一。

寄主 棉、木棉、向日葵、蜀葵、苘麻、洋麻、黃麻。

形態 成蟲是小形的蛾子，體長7耗，翅展17耗左右，黃綠色。复眼半球形，深灰色；觸角絲狀，褐色。前翅大部黃綠色，前緣基部稍帶粉紅，翅中央上方，有3個赤色小點，2點位於中室，另1點在亞前緣脈與脛脈之間，末端有褐色闊帶，外緣角橙黃色；外緣有褐色波紋。後翅銀白，外緣帶灰色。卵魚簍狀，頂端較小，周圍有六角形凸紋，初呈鮮綠，近孵化時變為黑色。幼蟲紡錘形，



成蟲



幼蟲



被害狀

圖 41 金 鋼 鑽

頭尾較小，中部肥大，淡灰色，什以淡黃。淡綠及黑色斑紋，从中胸至尾端前一節上，每節有肉刺6枚，橫列成行，以居中2刺較大，其色不一，有全黑、半黑、橙黃、淡黃等。老熟時體長15耗。蛹長約8耗，短小肥大，初時綠色，後變紅棕色，肛門兩側有3—4個突起，外被灰色小

茧，茧的一端尖小，一端较扁。

发生经过 我省一年发生约五代，以蛹在茧内，附于棉秆枝杈枯叶，干铃苞叶及落果内越冬。据在南昌观察，第一次成虫出现于4月中至5月底，第二次始见于6月上、中旬，第三次为7月中、下旬，第四次为8月中旬至9月初，第五次为9月中旬至10月中旬。幼虫为害烈期，自6月中旬开始，初期蛀食嫩头，7月以后，即在花、蕾、铃中为主，一直到11月上旬为止，都是如此，而以7月至8月中、下旬为害最烈。

各个虫态所需日数 卵期3—7天，长至15天；幼虫期14—26天，蛹期8—10天；成虫寿命5—12天。

为害征状 6月为害棉株嫩头、嫩芽。嫩头被害，枯萎变黑下垂，然后再钻入嫩茎内，蛀食一空，仅剩黑色虫粪及残渣。被害部枯死后，幼虫逐另找新鲜嫩头加害，因之棉株分生叶枝，成熟延迟，影响产量。7月以后，转至花蕾，花朵及青铃上蛀食，被害蕾铃不久即行萎落。青铃从苞叶处蛀入，较大的铃，虽不至脱落，但常能诱致红腐病菌寄生，多不能吐絮。每只幼虫约可破坏花蕾20个，棉铃4—5个。

各态所在地 卵散生在嫩头上；幼虫在嫩茎、蕾、花、铃中；老熟后，在蕾铃的苞叶间或捲叶处，吐丝作茧，化蛹其中。成虫白天隐伏叶背，夜出活动，飞翔力及慕光性不强。

附 翠纹金钢钻 *Earias fabia* Stall 属鳞翅目夜蛾科。我省产棉区都有分布，以赣中、赣南为较多。一年发生代数与越冬情况同上种。成虫前胸草绿色，正中央有，白色纵纹，前翅楔状，前后缘有较宽的白色条斑，中间形成草绿色的长三角形带；后翅银白色。卵球形，上有纵沟多条，并有白色斑点。幼虫胸部第2、3节，腹部第1、7、8节各有4个肉刺，腹部第9节有6个肉刺，第10节有8个肉刺，其他环节侧面各有1个明显的肉刺。蛹的特征与金钢钻相似，但在肛門两侧有2—3个突起。



图 42 翠纹金钢钻

防治法:

1. 及早拔燒棉稈，清潔棉田，并厉行冬耕，以杀越冬虫蛹。
2. 第一代金鋼钻幼虫，多在蜀葵、木槿等植物上，应予消灭，以控制其向棉田轉移。
3. 摘去被害嫩头，从7—9月，每隔5—7日，拾毀落花，落果一次，可兼治紅鈴虫。
4. 噴射5%滴滴涕粉，1%666粉，6%可湿性666的200倍液或25%滴滴涕乳剂的250倍液，以杀初孵幼虫，第一次施药后，隔1周再施第二次，噴时仅集中在棉株上部即可；如有敌百虫，以1:1000配量連續噴射2次，(中間相隔1周)，收效更大。

七、棉 鈴 虫

名称及分类地位 棉鈴虫、学名 *Chloridea obsoleta* Fab.，属鳞翅目夜蛾科。

分布 全省各县，通过棉田檢查，均有发现，密度高低互見。

寄主 棉、玉米、蕃茄、茄、辣椒、烟草、苜蓿等，近100种。

形态 成虫是中形的蛾子，体长16—17耗，翅展27—38耗左右，灰褐、綠褐、黃褐、或赤褐色，以灰褐色为多；前翅中横綫及外横綫呈波紋狀，两者中央部暗色，近外緣有深色寬帶，此帶向內，有1暗褐色的腎狀紋。后翅淺灰黃色，外緣深褐。卵半球形淡綠色，直徑1耗左右，將孵化前，轉为暗褐，卵壳表面有放射狀隆起綫。幼虫圓筒形，色澤和斑紋变化很大，淡綠乃至暗褐色，各节有12个黑色疣狀斑，每斑有1毛，背綫、亚背綫及气門上綫暗綠，老熟时体长30耗左右。蛹长约18耗，紡錘形，紅褐色，尾端



图 43 棉 鈴 虫

橫列鈎刺2枚。

发生經過 我省一年发生四到五代，以蛹在土下5寸左右深处越冬，第一次成虫始于5月中旬，第二次为6月下旬，第三次为8月上旬，第四次为9月上旬，部份可在10月上旬羽化，而为第五代。6月幼虫在茄、辣椒和蕃茄等果实内蛀食，7—8月間，即当二、三代幼虫，为害棉蕾鈴最烈，造成严重落鈴。

各虫态所需日数 卵期3—5天；幼虫期一般为15—22天，夏天可縮短至11天；蛹期7—14天；成虫寿命約7—18天。

为害征狀 初孵幼虫在棉株頂端嫩头上吐絲将叶綴合，在里面食害，3龄以后，即轉害蕾、花及青鈴。被害的蕾，苞叶張开，随即脱落，被害花花絲被吃去，仅剩柱头，有虫孔、虫糞或柱头蛀断。青鈴虫孔多在鈴的基部，里面蛀食一空，外附大粒虫糞，容易識別，即或殘留1、2室，亦因虫糞等湿气而起腐敗。每1幼虫，平均可吃大鈴2个，或嫩鈴8个。1鈴尚未吃完，即轉而为害它鈴。

各态所在地 卵散生在棉蕾、花、鈴及嫩头的叶片上，玉米雌穗杆头及叶尖嫩部等处。幼虫初在嫩头上，3龄后在蕾、花和鈴中。为害青鈴时，常将身体前段钻入果内，后段外露。如为玉米，則蛀食穗部，并為害籽粒。烟草則蛀食嫩芽，嫩叶及种子。4龄后仅夜晚为害，日中躲在隱蔽处。蛹在土中。成虫日間躲在叶背，夜出活动，傍晚多在棉花、苜蓿、向日葵等花上吸蜜，慕光性不强。

猖獗条件

1. 生长旺盛，枝叶茂密的棉株；成虫最喜欢去产卵，所以丰产地中，此虫常先发生。

2. 前作是玉米、蕃茄，和烟草的棉田，受害也常較重。

3. 棉花生长期間，如阴雨天數較久，灌溉次數較多，田土經常湿润，亦能增加此虫为害。

予测予报

1. 棉鈴虫蛾子喜吸食向日葵花蜜，在3—5各月中旬播种少量向日葵，在开花时，夜晚捕捉成虫，統計虫数，可知各代成虫羽化的起迄日期。北方采用白楊树枝誘集成虫产卵（应帶叶、其他树枝亦可，但效果較差），树枝长2尺左右，5—6枝1束，插处高出棉株1尺，2—3天的半

枝条誘杀力最强，以予測成虫的起迄盛期。一般在成虫羽化高峯后的第二天，即其产卵盛期。

2. 当产卵株率达2%时，即应发出预报，要求噴药除治，消灭于成虫盛期或孵化盛期。

3. 查幼虫，目的在繼續掌握虫情，并验证噴药防治效果，可选有代表性，生长良好棉田2块，每块查5点，每点10株，共100株，从棉株頂部向下依果枝順序檢查，将蕾、鈴、苞叶一一翻开，記載幼虫头数，按株数計算，算出有虫株率和百株虫数，从6月初起每隔5—7日檢查1次。

防治法

1. 每年秋收后，棉田及其附近的玉米地、豆地，应深耕翻土，以杀越冬蛹。

2. 每日清晨拾毀落花落鈴，捕捉花朵中的幼虫，并可結合整枝采棉，携出田外处理。

3. 当卵孵化盛期，进行噴药，至迟要在3、4龄以前，如已达5龄，即不大。药剂以用6%可湿性666，25%滴滴涕乳剂为佳，各稀釋200—250倍，或用6%可湿性666和25%滴滴涕乳剂混合剂，其比例为1:1:100，收效更大。每代噴2次，第1次噴后，隔7日再噴第2次，能兼治其他多数棉虫。

八、斜紋夜蛾

名称及分类地位 斜紋夜蛾学名 *Prodenia litura* Fab. 属鳞翅目夜蛾科。

分布 全省各县均有，分布極為广泛，1958年曾大发生，贛北、贛中等地棉田，遭受較大損失。

寄主 棉、白菜、芋、蓮、大豆、水稻、高粱、玉米、甘薯、芝麻、辣椒、油菜、包菜、甘藍、花生、蓖麻、絲瓜、甜菜、向日葵，多200余种。

形态 成虫是中大形的蛾子，体长16—20耗，翅展33—42耗，身体灰色；前翅深褐，多灰白或青灰白色斜紋，縱橫交錯，以近前緣中部的紋为較寬。后翅灰白色，帶有紅色閃光，外緣有1褐色綫。卵块大規橢圓形，黄豆大小，土黄色，上被薄絨毛；卵粒饅头形，長約0.5耗，

初黄白色，石变淡綠，自頂点向下有放射紋，快孵化时，为黑褐色。初孵幼虫淡綠色，第3、4节背面有黑环，3、4龄后，体色即不一致，从淡青灰到煤褐色都有，背上有淡色縱走綫3条；从第2节起，每节两侧，各有黑斑2枚，第4节背面黑环，則随虫体长大，逐渐消失。长大的幼虫体长40—50耗左右。蛹18—21耗，长椭圆形，头部鈍圓，漸向末端尖削，末端并有2短刺，初变蛹时色淡綠，渐变淡栗，将羽化时，为栗褐色。



图 44 斜紋夜蛾

发生經過 江西一年发生六、七代，以蛹在土下1、2寸深处过冬，4月中下旬，越冬蛹开始羽化，第二代发生于5月下旬到6月上旬，7月上、中旬生第三代，8月上、中旬发生第四代，第五代为9月上、中旬，第六为10—11月，如气候溫暖，可相繼发生第七代。7—8月，即当了，4时，发生最多，为害也最烈。

由于越冬蛹所在的位置不同，有些向阳，有些背阴，土温高低同，因此越冬蛹羽化的时间，迟早相差可达1个月左右。以后又由于虫取食植物的种类，部位的差異，所以各代发生并不整齐，从6月中到9月份，田間大小幼虫、蛹、卵及成虫都可找到。

各虫态所需日数 卵期4—7日；幼虫期一般为16—25日，共历齡，夏天可縮短至11日；蛹期6—10日；成虫寿命3—7日。

为害征狀 幼虫孵化后，在叶背取食叶肉，殘留上表皮，成薄狀，3龄而后，蚕食叶片，或缺刻狀，为害重时，全田叶片，尽被光，仅存主脈和叶柄。

各态所在地 卵聚生成块，产于叶背；幼虫孵化，群集于叶背食，3个开始，逐渐分散，4龄以后，日中大多躲在蕾、花和幼鈴的叶中，部份在根际土下，傍晚6—7点鐘爬到叶面取食，次晨7—8点后，又躲藏起来。蛹在土中。成虫日間栖息叶背，夜出取食，并有較的慕光性。

猖獗条件

1. 每年7—8月干旱时，此虫常大发生。5、6月間，先为害芋、白、苞菜、大豆、藕叶和向日葵等，如果这些作物靠近棉田，当这些作物近收获期，就会迁到棉田为害。

2. 此虫越冬，多在包菜地及藕塘埂的土中，白菜田次之，而以南向多。这些地方，如果不行冬耕或春耕，便会成为此虫发生的基地，来的猖獗可能常大。

3. 卵块寄生率高时，也能抑制它的为害，如果寄生率低，即常易在期內猖獗成灾。

予测予报 6月上旬开始，固定生长良好，在当地具有代表性的棉5块，每块取样1亩，每隔5日順畦間目测檢查，发现每亩平均有1初孵幼虫被害叶时，应即发生預报，要求全面檢查，并立即把被害叶去，在四周4、5株处噴药。当每亩平均有被害叶5枚以上时，要求近进行防治。

防治法 防治斜紋夜蛾，应着重通过予测予报，消灭在初龄阶段，幼虫已长大，是时用药剂防治，效果就不显著，可采用人工打落，加集杀。

1. 药剂防治：6%可湿性666或25%滴滴涕乳剂的300倍液，1605的00—6000倍液，1059或敌百虫的4000—5000倍，对于防治初孵幼虫，果均佳。6%可湿性666与25%滴滴涕乳剂混合剂，依1:1:500配量稀，对于防治3、4龄幼虫，效果尚佳。幼虫长大后，抗药力增强，但1:1000的敌百虫液，及1:2000的1605进行防治，效果仍良好。

2. 毒餌誘杀。用豆餅5斤打碎，加1% 666粉1斤，水2斤拌勻，傍晚施入棉田中，能毒杀大幼虫在90%以上。

3. 人工打落。幼虫长大后有明显的假死性，可在傍晚至次日上午8前，趁其外出取食，持畚箕或其他容器，承棉株下，将虫搖落箕中，以集杀。第1次搖后，至少隔2小时，再搖1次，即可基本解决間，如虫数过多，則需連續搖落3次。

4. 人工摘取卵块或初孵幼虫的被害叶。

· 九、小 地 老 虎

名称及分类地位 小地老虎学名 *Agrotis ypsilon* Rott. 属鳞翅夜蛾科，俗名地蚕。

分布 全省各县均有，且極常見。

寄主 棉花、向日葵、洋麻、苧麻、黄麻、苞菜、油菜、白菜、卜、其他十字花科蔬菜、葫蘆、南瓜、苦瓜、蕃茄、茄、辣椒、菸草、花生、小米、小麦、高粱、玉米、馬鈴薯、綠豆、蚕豆、豌豆、大等，近一、二百种。

形态 成虫是中形蛾子，体长25—30耗，翅展50—55耗左右，灰色；腹眼漆黑，触角深黄色，雄虫为櫛齿狀，雌虫絲狀；前翅灰黄色，有深色横紋两对，分全翅为3部，前緣色澤較深，外緣附近近有波狀缺刻，和8个小黑点，翅面近中央处，又有肾狀紋1枚，紋的内側，有黑圈2枚，不很規則，肾狀紋外边，有1尖端向外的黑色楔狀紋。后翅扇狀，灰白，近外緣处，色澤較深。卵馒头形，表面有縱横交叉的隆起綫，初呈淡黄，近孵化时，为赤褐色。頂部四周色淡，下面部分色紅。幼虫灰褐、黄褐或黑褐色，圓筒形，头为棕褐，前面兩側有灰黑色弧狀斑紋，前胸背板褐色，中央黄白色，表皮密布明显的大小顆粒，背面有淡黄褐色縱綫，老熟时体长40耗左右。蛹长约23耗，淡赤色，光澤无毛，气孔梭形，漆黑色，腹部第4—7节的前端背面各有1黑条，尾端黑，有2刺。



图 45 小地老虎

发生經過 一年发生約五代，以大幼虫及蛹在土中越冬。据在南观察，第一次盛蛾期在2月底至3月中旬，第二次在6月上、中旬，第三次在6月底至7月初，第四次在7月底8月初，第五次在9月上、中旬。10月至次年1—2月，虽在严寒雨夜，灯下尚偶有成虫飞来撲火。幼虫的猖獗期，在4月底至5月上、中旬（有些年分春暖較迟，为5月）。

中、下旬)，5月中、下旬后，即进入盛蛹期，为害就大大減輕了。第二到四代，数量不多，第五代有时为害油菜、白菜、和甘藍等幼苗。

各个虫态所需日数 卵期一般4—5日；幼虫期16—25日，共历6齡；蛹期6—12日；雌蛾寿命15—17日，雄蛾8—14日。

为害征狀 幼虫把棉苗嫩莖在靠近地面或地内部咬断，就地取食，或把一部分拖入土中，然后取食。因此造成缺株。

各态所在地 卵散生在地面，或近地面杂草上。幼虫白天蟄伏土中，夜出为害，具假死性。蛹在土中，成虫日間躲在落叶下，枯藁中，杂草間或棉株下，夜出活动，慕光性較强。

猖獗条件

1. 春暖潤湿而多雨，易于发生，常較猖獗。
2. 低洼、粘土、杂草較多和前一年严重的地方，发生較多，为害常重。
3. 前作为油菜、蚕豆或冬季綠肥的田里，受害較重。
4. 播种早的受害較輕，迟的就重。3月底至4月中旬是棉籽播种适期，超过这一期限，愈迟播种，受害愈重。

予測予报 測查第一代成虫发生量与发生時間，是予报幼虫发生情况的重要依据，約在幼虫危害盛期向前推1个半月开始，一般在2月中旬开始誘測。測时可利用成虫的趋化性，設置4—6个糖盆，分別放在有代表性的地块（油菜田、杂草地、休閑地），盆高約5寸，口徑6寸，磁質，并以直徑7寸的木板作盖，糖液以紅糖6分，酒1分，醋3分，水10分配成，放入盆內深約1.5寸。誘盆下設木架，高約3尺。每日傍晚5—6时将盆盖取去，翌晨檢取盆內外蛾子后，再盖上木板，以免糖液蒸发，并要隔3日添加所失去的糖液量。

当每盆平均誘到5只以上时，可发出予报，要求普遍誘杀成虫，根据已发生的成虫量，予报本年幼虫可能危害情况。当成虫盛发后20天左右，即为幼虫发生盛期，此时多数幼虫，已进入4齡。

为进一步掌握春季第一代幼虫发生变化情况，仍应直接从事田間幼虫的調查工作，可固定有代表性的棉田4块，在播种前，每块取5点，每点2平方尺，掘深5寸，檢查幼虫密度，棉苗出土后，則檢查被害株率，取样块数同上，每块5点，每点100株。

防治法

1. 棉花播种前，应彻底清除田面及田埂上杂草，以断絕小地老虎食料。

2. 冬季或春季翻耕后灌水浸田1天，可杀死越冬幼虫。

3. 棉苗出土前，可用堆草诱杀，每隔5—10天，堆一直徑2尺的青草堆，每日清晨翻查1次，查时要挖至表土1寸，可诱杀很多幼虫。草堆要经常保持潮湿，每隔3—5日，換草1次，連續使用2—3次即可。

4. 毒餌诱杀，用1% 666粉1斤，麦麸或青草（切碎）30斤，水30斤，拌勻，在太阳西斜后，撒在田間，此法亦可在棉苗出土前使用。

5. 用25%滴滴涕乳剂1份，加水400—600份，或6%可湿性，666粉1份，加水300—400份，在傍晚用木杓澆于幼苗近根部土中，1杓可澆2—3株，如于药液內每担加上2个樟脑丸，則收效更大。

此外，清晨及黄昏巡視田間，在断苗附近，用手或竹竿撥土1—2寸深，亦可捕到幼虫，予以杀死。

十、棉小造桥虫

名称及分类地位 棉小造桥虫，学名 *Anomis flava* Fab. 属鳞翅目夜蛾科。俗名量三寸、尺蠖、步曲虫、脚攀虫、拌脚虫、駝桥虫、节节虫、寸寸虫、弓弓虫等。

分布 省内产棉地区各县均有，一般密度不高，1953年曾大发生。

寄主 棉、苘麻、木槿、錦葵、黄麻、冬苧菜。

形态 成虫体长10耗，翅展22耗内外，雄蛾头、胸部橙黄色，密布赤褐色小点，腹背黄褐；触角双櫛齿状，长达前翅1半以上；前翅前半暗黄，后半金黄，生有4条横行黄褐波紋，近前中部，有椭圆形白斑，周圍暗褐。雌蛾体色較淡，触角絲状，翅色亦較淡，前翅沿外緣有1大灰褐色帶紋。卵扁圓淡綠色，直徑約0.6耗，表面



图 46 棉小造桥虫

有縱橫溝紋，連成方格形，將解化時為紅褐色。幼蟲頭棕黃，體草綠色，腹部僅有足3對，行走時背拱起，如小橋然。老熟時體長約35耗。蛹長12耗左右，赤褐色，紡錘形，尾端有刺鉤2對，內2枚較長而向腹面彎曲，外方2枚較短而直。

發生經過 江西估計一年發生五、六代，多在棉的蕾鈴苞葉間吐絲結薄黃化蛹越冬。據南昌觀察，4月底至5月上、中旬羽化，6月上旬，棉田已可采到幼蟲，8月中、下旬至9月初，可能猖獗。延至10月下旬至11月中，田間尚可發現少數幼蟲。

各蟲態所需日數 卵期在夏季為2、3日；幼蟲期16—20日，共歷6齡；蛹期6—7日，越冬蛹長達5個多月。成蟲期4—7日。

為害症狀及各態所在地 卵散生在葉背，少數在葉面，莖上偶亦有之，幼蟲在葉背，初解時活潑善走，常吐絲下垂，借風力傳播。1、2齡時，只吃嫩葉肉，3、4齡期時吃葉成缺刻或孔洞，5、6齡時，兼食葉脈，並能吃去花蕊，花冠和苞葉，以致棉株生長不良，產量大減。幼蟲有易落性，遇驚即跳躍落地，老熟後，大多數在棉株上吐絲捲葉化蛹，少數在蕾鈴的苞葉間。成蟲日中隱伏棉葉背面或雜草間，夜間活動，尤以高溫多濕的夜晚，比較活躍，並有較強的暮光性。一般在多雨的年份容易大發生。

防治法

1. 清潔棉田，處理棉稈落葉，以殺越冬蟲蛹。
2. 人工捕捉，利用幼蟲遇驚易落的習性，可用臉盆或畚箕等，內放少量石灰，打落殺死。
3. 藥劑防治，同棉大捲葉蟲。

十一、棉大捲葉蟲

名稱及分類地位 棉大捲葉蟲，學名 *Sylepta derogata* Fad. 屬鱗翅目螟蛾科，俗名裹葉蟲、葉包蟲、包葉蟲等。

分布 全省各縣均有，過去密度頗大，自開展全面防治工作後，已顯見減少，但有些新棉區，因防治工作沒有做好，發生數量仍相當多。

寄主 棉、木槿、蜀葵、錦葵、苘麻、芙蓉、梧桐等。

形態 成蟲中小形，長約14耗，翅展30耗左右，淡黃白色。下唇須粗



图 47 棉大捲叶虫

大，灰色；胸背具12个黑色小点，列为4排；腹部各节前缘有黄褐带；前后翅上有多数栗褐色波状纹，前翅前缘的中央附近，并有同样颜色的OR形斑纹。卵椭圆形，初色乳黄，后变淡绿，长1.2耗，宽0.9耗。幼虫老熟时体长约26耗，青绿色，近化蛹时为桃红色，背面具有暗绿背线及稍浅的细气门线。蛹初为淡绿色，后变栗褐，纺锤形，长约13耗，腹末尖削，生有刺状突起8个。

发生经过 本省一年大约发生五代，以老熟幼虫在棉田枯叶或田傍老树皮裂隙及杂草中结茧过冬。第一次成虫期在4月下旬至5月中旬，第二次在6月中旬，第三次在7月中、下旬，8月中至9月初，进入第四、五代。第一代幼虫多集中在木槿、芙蓉、蜀葵、锦葵、苘麻上，第二代也多数在这些植物的叶片取食，第三代成虫，始大部飞迁到棉田中去产卵，故在7月下旬，棉田里有可能大量发现捲叶，9月中后，又渐减少，此时部份老熟幼虫，已呈休眠状态，10月中旬，大部休眠，但到一月中、下旬，检查芙蓉捲叶，仍发现少数中等大小幼虫，可能为第六代。

各虫态所需日数 卵期一般3—5日，幼虫期18—25日，共历5龄，少数6、7龄。蛹期5—10日成虫寿命3—10日。

为害征状 初孵幼虫多在叶背取食，3龄以后，便吐丝捲叶呈喇叭状，躲在里面取食，可把全叶吃光，剩下粗脉；吃完1片捲叶后，晚间可爬出，迁至他叶上。苞叶、花冠，均可受害，特别以背阳，阴凉处为害较烈，常使棉铃早熟，延缓开裂，质量均减，每当秋雨较多年份，发生亦较多。

各态所在地 卵散生在棉叶背面。小幼虫在叶背，可吐丝下垂，随风他迁，3龄以后，即躲在捲叶中。蛹在捲叶中，成虫日间静伏在棉株枝叶下或附近阴蔽处，夜出活动，并有慕光性。

防治法

1. 冬季清洁棉田，检查附近老树皮及芙蓉、木槿等枯叶，以杀越冬幼虫。

2. 注意在木槿、苘麻、芙蓉等寄主植物上防治第一代幼虫，以免其日后转移到棉田中去为害。棉田初发生时，可结合中耕除草，整枝打叶，捏杀幼虫。

3. 药剂防治，棉田喷撒0.5—1%666粉，6%可湿性666的200倍液，25%滴滴涕乳剂的250倍液，或1605，1059的5000倍液等，均可杀死幼虫。

十二、紅蜘蛛

名称及分类地位 紅蜘蛛学名 *Tetranychus bimaculatus* Har. 属于蜘蛛綱，叶螨科，俗名火龙、火蜘蛛、火烙、棉瘟等。

分布 全省各地棉区均有，个别年份能大发生。

寄主 棉花、芝麻、大豆、綠豆、茄、莧菜、蚕豆、豌豆、苕子、南瓜、冬瓜、甘薯、玉米等，多至200余种。

形态 成虫形体微小，圓梨形，长0.1分左右，雌大于雄。色黄、橙、紅、黑、棕不一，大多呈赤锈色。雄虫多赭色，其腹部末端較雌虫为尖削，在虫体的两侧，常出现块状色素，大小不一，作长条形。第1对足的附节尖端有4支粘毛，6支附属刚毛，无爪，是其特征。卵球形，初时无色透明，后变深橙色。初孵幼虫，体圓形无色，有足3对，一經取食，就变暗綠，2龄后才生足8枚，为若虫期，狀与成虫相似，仅体較小，多呈肉色。

发生經過 估計一年为二十代左右，以成虫、若虫及卵越冬，常附着于桑、蚕、豌豆、苕子和大蒜上。据在贛北了解，2月中、下旬，越冬成虫开始活动，5月上、中旬迁入棉田，5月下旬至8月可能盛发，为害烈时，常把大片棉田毀掉。如1952年7月和1953年5月，均属如此。

各个虫态所需日数 平均溫度15°C左右时，卵期为13日，若虫期13



图 48 紅蜘蛛

日，平均溫度 20°C 時，卵期為 6 日，若蟲期 7 日。 27°C 時，卵期僅 3 日。

為害症狀 成蟲和若蟲，棲息在棉葉的背面，吸收汁液，通常自棉株下部老葉開始，漸向上部蔓延，被害傷口，初呈白色小斑，後變紅色，受害愈重，斑點愈大，終至葉片不平而卷起，變成紅、赭色，甚至干枯脫落，影響棉桃花衣。大發生時，傳布蔓延很快，3、5 日內，全田即如火燒，或花葉全脫，成為光杆。

各態所在地 卵、若蟲和成蟲均棲息於葉背；嫩頭和花蕾上，亦有發生。多在葉脈部份，吐絲結網，居網下取食，當棉葉被害嚴重時，各蟲期常在葉端結成一團，數可近千，經風吹雨打，即吐絲下垂，到地面後，向四處擴散爬行。

猖獗條件

1. 此蟲性喜於乾燥熱，氣溫 $23-32^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度在 79% 以下，最適於它的繁育，暴風驟雨對於蟲口，有抑制作用，但雨後如溫濕度合適，還可繼續上升。

2. 多數雜草、雜木上，均有紅蜘蛛發生，所以凡靠近坟園、地邊，雜草叢生的棉田，此蟲常先發生。

3. 早播的棉田，受害較遲播的棉田為重。

4. 播種密度與紅蜘蛛為害的輕重，亦頗有影響，凡是密植的棉田，為害常較重。

5. 連作或與豆类、花生、茄和芝麻等毗鄰的棉田，此蟲常易發生且重。

預測預報 棉苗出土後，選歷年紅蜘蛛發生較多的棉田 4 塊，每隔 5 日調查 1 次，依“Z”形取樣 10 點，每點 5—10 株，查寄生株率，每株按分級法查被害程度；棉株上沒有紅蜘蛛發生的為 0 級；發現被害，表現黃白斑點的為 1 級；有紅褐斑點的為 2 級；現有紅葉為 3 級；有被害枯葉或落葉為 4 級。當寄生株率平均達 1—2%，1 級被害占 2% 時，就要發出預報，及時進行防治。

防治法 定苗前以農業防治為主，定苗後則與防治棉蚜結合起來，使用藥劑兼治，盡量做到消滅於點片發生階段。

1. 清潔棉田，在棉花收穫後，應將田間的雜草、枯枝、落葉、落

等，全部收拾干淨，加以毀灭或漚埋，以杀死越冬期內的紅蜘蛛。早春剷除田边杂草，即日挑回漚肥，以免其轉移到棉田中为害。收割蚕、豌豆、苕子和大蒜等冬作物时，也要随收随挑，不可平鋪地面，使紅蜘蛛逃跑。

2. 結合間苗，拔除受害棉苗，帶回燒毀或漚肥。棉田不种間作，特別不宜和大豆、芝麻混种，以免加速紅蜘蛛的扩展。要多耨多鋤，杀死爬在土面的紅蜘蛛，可以压低其猖獗趋势。

3. 药剂防治，用波美0.2—0.3度石灰硫磺合剂，杀蛛效力很高，但因杀卵力低，又有部份紅蜘蛛在地面爬行，故噴后5—7日，一定要噴第2次，且要噴布棉田土面，才能收效。石灰硫磺合剂的配量，一般是石灰1斤，硫磺2斤，加水10斤，用烈火燒，煮时不断攪拌，并陸續加入溫水，以补足失去的水量。約煮45分鐘，至成猪肝色时，即可稀釋使用。因石硫合剂調制比較麻煩，且又不能兼治棉蚜，故如能买到1605或1059，原液稀釋5000—8000倍，每亩用稀釋液約140斤，則最理想。

应用1059涂莖，原液稀釋15倍，經24小时后，紅蜘蛛和棉蚜能全部死亡，药效可保持20天，建議各地試用。

棉花害虫綜合防治措施

棉虫綜合防治，必須全面规划，全面貫徹，分区分期抓住主要病虫对象的有利时机，全面彻底突击消灭，同时兼治次要病虫，控制为害。要力爭做到把棉花虫害消灭在越冬阶段，消灭在棉田以外，消灭在为害以前的虫态，提倡采用混合药剂，扩大兼治范围，以尽量减少棉田內的防治次数。

一、消灭过冬害虫

1. 冬季深耕。这种措施不仅可以風化土壤，增加肥力，保持水份，而且可以消灭多种越冬害虫：如可以破坏地老虎、棉鈴虫、螻蛄、金針虫和金龟子的土中巢穴，使它們不能生活，尤其对于棉鈴虫，更有特殊的杀灭功效。把一切土中害虫，翻到地面上来，便于鳥兽啄食；又能把栖息在土表上的害虫，如紅蜘蛛、盲蝽象和蚜虫等，耕埋到深处，使它窒息而死；能有效地消灭杂草，同时，也可把栖附在杂草上的害虫，一起埋下土中，得到彻底消灭。所以冬季深耕，必須大力貫徹执行。

2. 冬春消灭杂草。杂草供給害虫食料及越冬場所，亦可助长菌类滋育。地老虎、棉蚜、紅蜘蛛、盲蓇象、棉薊馬、叶跳虫等的发生，均与杂草有关。所以剷除杂草，極为必要。在冬耕及春耕时，刨光田埂，剷尽田埂附近的草类，即可灭絕許多害虫。由于保持水土面不宜剷除的杂草以及棉田附近的木槿、花椒、桑树等木本植物，可趁早春害虫开始活动时，使用666、石硫合剂等進行噴杀。

3. 采用簾架晒花，晒时驅鷄、鴨啄食爬出的紅鈴虫幼虫，或作灰圈，以防逃逸。在离村庄較远，地势高燥的場所，搭架临时貯花仓库，集中收、晒、貯花，晚間将花收到房里后，即用麻袋或报纸等，盖在花上，次晨輕輕取下，将虫扫落餵鷄，在貯花任务结束后，即将盖在临时仓库上的草杆拆除燒去，是除治紅鈴虫的好办法。

4. 棉仓消毒，这又是消灭紅鈴虫最基本的措施。棉仓四周牆壁于貯花前，应用50%DDT (1:10)、25%滴滴涕乳剂 (1:5)、或6%666 (1:10) 噴成寬4——5尺的帶，1月后再噴1次，幼虫爬过后有95%以上可死去（每平方丈用稀釋液2.5斤）或用3——5寸寬的报纸条，糊在牆上四周5尺高处，紙糊底边，使其下垂，每隔1寸1道，共糊3道，可誘其爬入过冬，次春4月前全部清除燒毀。消灭紅鈴虫的策略，必須是越冬防治和田間防治并重，保証不因其为害而造成花蕾脱落和瓣。

5. 及时拔去棉稭，切不可留棉稭在田过冬。在3月前，应將所有棉稭，全部处理完畢，防止留在棉稭、枯鈴和枯叶中的过冬害虫，到了次春后，复出繁殖为害。

二、結合农业技术，进行田間防治

1. 在播种前2周内，把棉田翻耕整理好，包括刨光田埂和灌溉沟渠旁边的杂草。这是防治地老虎为害最后的一个好机会，必須認真去做，才能有效。要在棉苗出土前，把地老虎幼虫消灭在杂草上，保証不缺苗断苗。在除去杂草后，又可用堆草誘杀法，誘集殘存的地老虎幼虫，每隔5——10尺堆1直徑2尺的青草堆，每天清晨翻查1次，查时平挖至表土寸許，每隔3——5日換草1次，連續使用2——3次即可。

2. 尽可能施足基肥，提早播种，使棉苗生长健旺；抗虫力强，即可減輕虫害。堆肥、廐肥要先腐熟，然后施下，施时要埋在土下，以防

种蝇飞来产卵为害。3月底至4月上、中旬，是播种的适期，要争取快播，在1周内完成播种任务。播种愈晚，虫害就有可能严重。这是減輕虫、棉薊馬和棉鈴虫为害的有效措施，不宜忽略。

3. 由于紅蜘蛛在棉株上为害的順序，是自下部老叶开始，漸向上移而取食嫩叶，所以紅蜘蛛点片发生时，就要争取最短期間，去打老叶。并随时将打下的老叶，运出田外燒毀。否則由于气候炎热，打下的老叶，在2——3小时后，就会干縮，致使蜘蛛逃逸，扩散为害，反而不好。

4. 結合田間除蚜，摘去有虫棉株，随时裝入布袋或筐籃內，集中埋毀或漚肥，以免蚜虫扩散为害。

5. 棉田不种間作，特別不宜和大豆、芝蔴混种；多耨多鋤，剷除杂草，可促进棉花生长，減少蚜虫，紅蜘蛛、叶跳虫和盲蝽象等的为害。

三、藥剂防治

1. 在地老虎幼虫为害期間，每亩噴6%可湿性666粉2—3斤，如水源方便，噴后可引水淺灌。或在春耕时，每亩噴6%可湿性666粉3——4斤，然后翻耕，都可有效。根据地老虎成虫发生期，在3月下旬，用糖浆誘杀，其配量是3份紅糖，1份醋，加水10份，晚上放药，早上收药收虫。糖盘木架一般离地面2.5——3尺，根据誘杀情况，不断增加糖料，轉移陣地。

用25%滴滴涕乳剂1份，加水400——600份，或6%可湿性666 1份，加水300——400份，用木杓澆于棉苗近根部土中，亦能收到防治效果。

2. 种用的棉籽，必須进行薰蒸，可用溴化烷薰蒸，或用56°—60°C的热水浸种30分鐘，效果很好。又可用666原粉末拌棉籽，666的用量为种子重量的0.072%，防治种蝇、地老虎效果頗好。（如用可湿性666拌种，会有药害，不可使用）

3. 6%可湿性666的150——200倍液，可防治棉蚜、棉薊馬、盲蝽象、造桥虫等。25%滴滴涕乳剂的200倍液，或1斤25%滴滴涕乳剂和1斤6%可湿性666加水400斤混和，对防治紅鈴虫、叶跳虫、金鋼钻等均有效。噴杀紅鈴虫要抓紧在每代产卵盛期，第1次可在7月上旬开始。防治时要集中力量，打突击仗，不能零打碎敲。

4. 噴射5000——8000倍的1059或1605稀釋液，每亩用量为200斤左右，噴头以距棉苗5寸为宜，重点噴布心叶和嫩头，可防治蚜虫、盲蝽象及叶跳虫等。棉蚜以在棉田中未飞越扩散前，即当有翅蚜繁殖时期突击用藥，最为适宜。紅蜘蛛应消灭在初期点片阶段，做到不捲叶、不紅田要噴6——9次，每隔7天左右1次，并要噴至9叶。丰产月中、下旬，才告結束。如改用高濃度快速噴霧法，稀釋液、濃度改为1500——2000倍，每亩用原液7——10C.C，并可消灭紅蜘蛛。1059滴滴涕混合剂（配量比例同上）能兼治紅鈴虫、斜紋夜蛾、棉鈴虫、金鋼钻、棉蚜、紅蜘蛛等。斜紋夜蛾用藥要掌握在幼虫3齡前，才能生效，最好能在晚間施用。棉鈴虫要力爭消灭在成虫阶段，并抓紧棉田产卵盛期，短期完成藥治，达到不因为害而脫落蕾鈴。又可采用1059涂莖法，每亩用原液3——4 C.C（稀釋15倍）每人每天可涂2.5——4亩。

5. 在紅蜘蛛猖獗时，用硫磺粉2斤，石灰1斤，水10斤，制成石灰硫磺合剂噴射，極有效果。

用榆树叶3斤，加在少量水中，搓出汁液，再加水100斤，肥皂2两，制成稀液，然后噴射，亦可除治紅蜘蛛，并可兼治幼小的蚜虫。在点片小面积中发生紅蜘蛛时，可以应用此法，非常經濟。

6. 飞机噴藥，使藥剂防治棉虫进入新的阶段。1956年时，我省曾在九江張家洲試用过，获得显著效果。用25%滴滴涕乳剂8倍液，每亩噴射2.5——3斤，可防叶跳虫、紅鈴虫、棉鈴虫、盲蝽象等，其費用且較人工噴藥为节省。

四、人工防治

在小地老虎发生时，每日清晨或黄昏，巡視田間，見有新咬断的幼苗，可用手或竹竿撥土1——2寸深，捕捉幼虫。在斜紋夜蛾，小造桥虫等大发生时，如藥剂不足，亦可利用其幼虫的假死性，大面积进行人工打落。捕打斜紋夜蛾，以在清晨和黄昏时为最好，这时幼虫都爬至叶上，極易打落，摘除卵块和小幼虫集中的叶片，亦可酌量采用。对于紅鈴虫为害的花朵，可用針把幼虫挑出捏死，亦可保住部份棉桃。

此外，对于防治紅鈴虫，加强檢疫工作，亦極重要，应給予足够的重視。

第二节 芋蔴害虫

芋蔴害虫主要有小地老虎、芋蔴夜蛾、芋蔴赤蛱蝶和芋蔴黄蛱蝶等几种。据在瑞昌调查，有一种小浮尘子，为害蔴叶亦烈。在苗期有地老虎为害幼苗；芋蔴赤蛱蝶、黄蛱蝶取食嫩叶，均颇严重，此后两种蛱蝶，仍继续加害；又有芋蔴夜蛾，也有可能把大块蔴田，全部叶片吃光。

一、芋蔴夜蛾

名称及分类地位 芋蔴夜蛾学名 *Cocytodes coerulea* Guenee 属鳞翅目夜蛾科，俗名芋蔴摇头虫、红头蔴虫、红头毛虫。

分布 全省各县都有采到，密度高低互见。

寄主 芋蔴、黄蔴、楮、苧蔴。

形态 成虫体长30耗，展翅70耗；头部黑色；胸部茶褐色；腹部深褐色。前翅黑褐，前缘及翅顶茶褐色，亚基线、内横线、外横线、亚外缘线作波状及锯齿状，均黑褐色，肾状纹淡红褐色，内具3黑纹，肾状纹内侧具1黑线；外横线外侧，具1连续的弓状紫黑线；后翅中央有青蓝色带3条，带纹中有黑色横线。卵扁圆形，乳白色，背面具有若干放射状的纵纹，将卵壳划成橘子瓣状。幼虫有黄黑2型：黄色的幼虫头及腹足黄褐色，具有黑色气门和气门上线，每节背上具5至6条黑横线，并具白纹4条，头、胸部第1节及尾端硬皮板橙黄色，第1节色较浓，并杂生黑纹；黑色的幼虫背上有若干黄色横线，气门上线及气门下线黄色，头、胸部第1节及尾端硬皮板黄褐色。老熟幼虫长约60耗左右。蛹初时棕色，后变黑褐，长约25耗，胸、腹背面光滑，仅有少数点刻及短横线，腹末有2个强尾刺，先端钩状。



图 49 芋蔴夜蛾

发生经过 本省一年发生三代左右，以蛹的蔴田落叶及土下过冬；少数为成虫态。第一代幼虫在4月中，下旬至5月中旬，第二代在6月

中至7月間，第三代在9月上、中旬至10月。以第一代发生最多，为害亦以这时最为严重。

为害征狀及各态所在地 卵成块平鋪在蔴叶背面，每块卵数自100余枚至300—400枚不等。幼虫孵化后，群集于叶背，食叶成小孔，遇風亦可吐絲傳至他株，长大后能食全叶，发生多时，常将全田蔴叶吃光，被害蔴发育不良，纖維脆弱，極易折断。幼虫棲止时，如有人临近，便即落地或以尾足抓住叶背，体向下垂，左右搖动不已，故又称为搖头虫；雨天不吃食，如遇大雨，竟潛伏不动。幼虫老熟后，在枯枝落叶下結茧交蛹。成虫日中隱藏于蔴田附近叢林或灌木間，夜出活动。

防治法

1. 清洁蔴田，三蔴收割后，用稻草或茅草燒兜一次，对消灭越冬蛹，有一定作用，并可兼治苧蔴黄蛱蝶的越冬幼虫。
2. 掌握成虫产卵盛期，摘除卵叶，或剛孵化的虫叶，集中焚燬。
3. 幼虫盛发初期，可噴布1%666粉或6%可湿性666的200—300倍液。

二、苧蔴赤蛱蝶

名称及分类地位 苧蔴赤蛱蝶学名 *Pyrameis indica* Herbst. 属鳞翅目蛱蝶科，俗称捲叶虫。

分布 全省各县均有，一般密度頗高。

寄主 苧蔴、蔴、黄蔴。

形态 成虫体长24耗，翅展67耗左右。前翅黑色，具有赤斑，外半部有数个小点，中央有寬广而不規則的黄赤色黄紋，其中有黑紋3个；后翅暗褐，外緣橙赤，有黑点4个。卵椭圆形，暗綠色，表面有网紋。幼虫头黑，胸部紫黑，背面有黄色纵綫5条，在綫間纵列刺毛7行，除第1节外，每节各生分叉刺毛2—6枚，老熟时体长32耗。蛹灰褐色，圓錐形，长约20—24耗，背面有2行刺突，放金色光，腹部中央及两侧，又各有小突起2个。

图 50



图 50 苧蔴赤蛱蝶

发生经过 一年发生二代，少数三代，以成虫在草叢中越冬。据在南昌观察，越冬成虫在3月中旬出而产卵，3月下旬开始孵化，4月中到5月中化蛹，第一代成虫在5月中、下旬出现，交配产卵。第二代幼虫在8月底9月初孵化，再老熟变蛹，羽化为成虫态；少数三代的，其第二代在5月下旬至6月。猖獗期在4月中、下旬至5月上旬，即其第一代幼虫的盛发期。

各态所需日数 卵期7——10日；幼虫期20——25日，共历5龄；蛹期8——10日；成虫期历5——7个月，第一代成虫较短。

为害征状及各态所在地 卵散生于顶端嫩叶上；幼虫孵化后，吐丝捲綴嫩叶，居中取食，第一代多在梢端嫩叶，第二代在中上部捲叶中；蛹在捲叶中；成虫日出活动，飞行敏捷，夜間靜止于叶叢中。

防治法

1. 早期見有捲叶，捏杀其中幼虫。
2. 噴布1%666粉或6%可湿性666的200倍液，毒杀幼虫在3令以前。

三、苧蔴黄蛱蝶

名称及分类地位 苧蔴黄蛱蝶学名 *Pareba vesta* Fab. 属鳞翅目蛱蝶科，俗名麻毛虫。

分布 省内南北，已采到的有新建、清江、新余、宜丰、宜春、萍乡、万载、安义、靖安、奉新、丰城、上高、九江、修水、武宁、瑞昌、上饒、鉛山、弋阳、余江、德兴、乐平、浮梁、南丰、宜黄、崇仁、黎川、資谿、太和、永丰、遂川、瑞金、大余、龙南、定南、全南、信丰、崇义、兴国、宁都、于都、会昌、寻鄔、崇义、广昌等40余县，成点片发生，密度常極高，多时，能将全园蔴叶吃光。

寄主 苧蔴、蔴。

形态 成虫体形大小与上种相仿，暗褐色；头黄褐，前头潤滑，有光澤，头顶生密毛，色黑褐；触角黑色，呈球杆状；前胸背面具黄毛两簇；中胸及后胸黑色，两侧具稀疏黄毛。前后翅黄色，外緣灰褐，各有黄色斑点8——9个；后翅外緣內方起伏成鋸齿状。卵椭圆形、豎立，壳面有10数条隆起綫，黄褐色，将解时呈灰褐色，长0.9耗，寬0.6耗。幼



图 51 芋蕨黄蛱蝶

虫头赤黄色，胸部黄白，硬皮板及臀板褐色；背綫、亚背綫及气門下綫暗紫，有6列刺毛。蛹圓錐形，前大后小，黄白色，亚背綫处有黄色点突起，周圍有褐色部分，彼此相联成綫。

发生經過 江西一年发生二代，以中小幼虫群集在芋蕨藁稈，落叶殘芽間及相枯树干、叶背和杂草中越冬。次年3月下旬越冬幼虫开始为害，4月上旬蕨地普遍发生，以4月下旬为害最烈，5月中旬大批化蛹；第一次成虫盛期为5月下旬到6月上、中旬，5月下旬到6月中为产卵盛期，大部于6月上旬孵化，8月中化蛹；第二次成虫期为8月底到9月初，第二次幼虫在9—10月間出现，为害三蕨，10月下旬开始越冬。

各态所需日数 卵期約8日；越冬幼虫，长达8个月左右，第一代幼虫期約月許；蛹期7—10日。成虫期7—10日。

为害征狀 初孵幼虫，群集叶下，取食叶肉及下表皮，被害部成枯白色。3龄后取食全叶，重者仅存主脈。

各态所在地 卵产于叶背，豎立成块，極為整齐，每块卵数自数十粒至二、三百粒不等。幼虫在叶背，除小幼虫有群集性外，以后即分散。蛹以尾部絲垫倒悬在叶背。成虫日間飞舞于芋蕨园中，行动緩慢，易于手提，夜晚靜止不动。

防治法

1. 人工捕杀。卵及小幼虫均聚集在叶背，利于采摘；蛹及大幼虫在叶背，目标也較明显，亦可进行人工捕捉。
2. 幼虫快进入越冬期內，可在蕨田中豎立草把，誘其前来越冬，然后把草把燒掉。
3. 幼虫盛发初期，可噴666、滴滴涕防治，配量同防治赤蛱蝶。

四、芋蕨天牛

名称及分类地位 芋蕨天牛学名 *Paraglenea fortunei* Saunders 屬鞘翅目天牛科。

分布 全省各县都有，密度一般不高，但有些芋蕨园中，每平方丈

可得20只以上。

寄主 芋蕨、茼蕨。

形态 成虫体长12—16耗，体黑色；前头、颊部、前胸、小盾板、鞘翅斑纹，以及体下大半，被有淡绿色的鳞毛。

前翅背板有2个很明显的黑圆纹，翅鞘中央稍后方部分有关横带，近翅基处具2小纹，末端又具1横带，均为粉绿色；腹基部两节之两侧常具黑斑，腿节后半、胫节中部、附节亦具淡绿鳞毛。卵黄色；象芝蕨。幼虫乳白色，头部红褐。蛹乳白色。

发生经过 江西一年发生一代，以大幼虫在蕨芽中越冬。翌年4月中、下至5月间，越冬幼虫化蛹，4月底开始，羽化为成虫态，先后出土食害蕨株。成虫在5月初盛发，开始交配，中、下旬产卵，至6月初相继死亡，延续至7月中旬为止。

各态所需日数 卵期5—7日；幼虫期包括越冬时间在内，约11个月，蛹期约1周；成虫寿命1—2个月。

为害征状 成虫啃食芋蕨叶和嫩茎，使芋蕨表皮层呈黄褐色块状，影响蕨的纤维和拉力；幼虫蛀食蕨芽，使地下茎干枯变黑，浆汁缺少，蕨株出土时，分蘖少，生长细弱，高矮不齐。以老蕨田受害最为严重。一般蕨田因受此虫为害，减产常在10%以上。

各态所在地 卵产于较大蕨株茎部的韧皮部和木质部之间；幼虫孵化后，钻入蕨芽中为害。蛹在被害茎中；成虫在蕨株上。成虫出现时间因天气而异，晴天上午8时以前最多，阴天则在中午出来为害。

防治法

1. 成虫发生期，趁早晚行动不太活跃时，手捕杀死。
2. 头蕨割后，齐泥砍碎，能消灭大量卵子。
3. 湖南经验，二蕨幼苗期，将茶枯浸粪池中发酵，撒浇在蕨芽上，可以毒杀幼虫。冬季培土时，先施些枯饼粉末，也可毒杀越冬幼虫。
4. 在扩种新蕨田时，要割去有虫的种芽，集中烧毁。砍好的种芽，最好放入冷水中浸1昼夜，以防此虫藉种芽传至他处。



图 52 芋蕨天牛

芋蔴害虫綜合防治措施

1. 冬季清洁蔴田、剷除田边杂草，以消灭在草叢及枯叶中蟄伏的蔴虫。

2. 芋蔴开始发现赤蛱蝶，黄蛱蝶和芋蔴夜蛾幼虫为害时，应即用1% 666粉或6%可湿性666的200倍液噴布，如1次不能彻底解决問題，隔1周后可再噴第2次。

3. 在头蔴、二蔴收获时，可留下少数蔴株不收，引誘蛱蝶幼虫前来集中，再予捕杀。对芋蔴黄蛱蝶，还可在蔴田中豎立草把，誘集幼虫越冬，再把草把燒掉。

4. 湖南平江、瀏阳一带，三蔴收获后，用稻草或茅草燒茅1次，对消灭芋蔴夜蛾的越冬蛹有一定的作用，并可兼治芋蔴黄蛱蝶的越冬幼虫。

5. 齐泥割蔴，或于头蔴割后，齐泥砍碎，能消灭大量芋蔴天牛的卵。

6. 6月間，芋蔴天牛幼虫开始孵化时，多在殘杆部分活动，約1星期后才逐渐入蔴，可趁此时用茶枯水淋杀幼虫；如先将茶枯浸尿池中发酵，在二蔴幼苗期施在蔴蔴上，杀虫效果也好，冬季培肥时，先施些茶枯粉末，可以毒杀越冬幼虫。

7. 在扩种新蔴田时，要特別注意选用健壯的种蔴，有虫的蔴应予剷掉燒去；为了防治某些蔴虫借种蔴傳播为害，最好于冬季将砍好的种蔴放在冷水中浸1昼夜，瀝干再种，可以达到杀虫目的。

第三节 大豆害虫

江西的大豆害虫，已采到70多种，其中为害較严重的，有豆芨菁、豆荚螟、豆青虫、豆蚜、豆长蝽象和豆捲叶虫等。在大豆苗期，蚜虫为害严重，捲叶虫、大豆长蝽象次之；开花結实期，豆青虫、豆芨菁和豆荚螟滋生，青蝽象、大豆长蝽象、紅蜘蛛、豆杆蝇等，有时亦复不少。

吃叶的害虫，有豆芨菁、豆青虫和豆捲叶虫；大豆长蝽象和紅蜘蛛吸收叶汁；青蝽象和豆蚜以吸莖汁为主，也能吸食叶汁；豆杆蝇幼虫，则蛀居于大豆莖杆中。

下面所介紹的，是豆荚螟、大豆捲叶虫、豆青虫和豆芨菁。

一、豆 莢 螟

名称及分类地位 豆莢螟学名 *Etiella zinckenella* Treitsh. 属鳞翅目螟蛾科。

分布 全省各县均有，相当普遍，密度高低互見。

寄主 大豆、扁豆、綠豆、菜豆、豌豆、豇豆及豆科綠肥作物。

形态 成虫是小型的蛾子，雌蛾体长17耗，翅展24耗；雄蛾体长10耗，翅展22耗，灰褐色。前翅黑褐，中室綫內側，有、金黄色的隆起横帶，

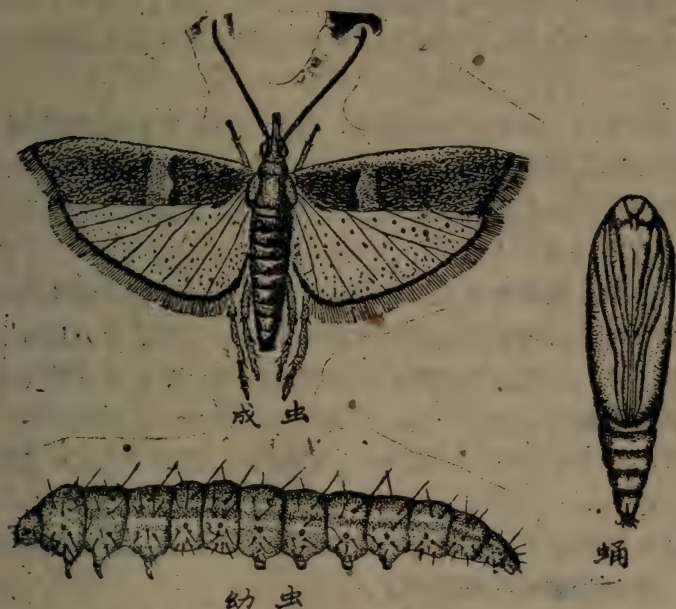


图 53 豆 莢 螟

前緣自基部到頂角，縱貫1至白色帶，后翅灰白色，外緣綫与亚外緣綫明显。卵白色，近圆形，长0.5耗、寬0.37耗，表面密布网紋，孵化前轉为紫紅色。老熟幼虫长约14耗，全体紫紅色，腹面及胸部背面兩側呈青綠色，背綫青褐；前胸背硬皮板近前緣中央，有人字形的黑斑1对，后緣中央与前緣兩側，各具較大黑斑1对。蛹长约11耗，赤褐色，腹端尖細，具細鈎6枚。

发生经过 本省一年約有五代，少数六代，以老熟幼虫在寄主植物附近土下結茧越冬。据在南昌观察；第一次成虫期在5月上旬，第二次在6月中到7月初，第三次为7月中、下旬，第四次为8月初到8月底，第五次为9月初到9月底；部分第六代幼虫，当10及11月間，在迟种的秋大豆上，仍多发现。

各态所需日数 卵期4—6日；幼虫期11—20日，共历5龄，越冬幼虫則长达6个多月；蛹期9—21日；成虫期12—14日。

为害征状 幼虫孵化后，在荚上先吐絲作1小茧，藏身其中，再慢慢咬破豆荚蛀入，取食未成熟的果实；每荚仅有幼虫1头。当荚内豆粒被食尽或不适取食时，即移害他荚。被害荚仅留虫粪及蛀屑，内部霉烂。

各态所在地 卵产在大豆荚上，每处1枚，产时雌蛾分泌1种粘液，使卵粒附着于荚毛上。幼虫在豆荚上取食，老熟后在荚上咬1圆孔，脱荚而出，爬行或落至地面，从土縫中入土結茧化蛹。成虫白天棲息叶背，夜出活动。

猖獗条件 地势高的豆田，豆荚螟发生多，为害常較低地更重。旱作地区，豆类受豆荚螟的为害率常較水耕地区为高。5月底6月初播种的夏大豆，結荚时成虫发生期已过，受害常輕；7、8月播的秋大豆，結荚期如恰与盛蛾期碰在一起，受害常重。其次，大豆田旁如种有豆科綠肥作物，要提早收割，否則待已开花結荚，即利于此虫寄生繁殖。

防治法

1. 結合当地栽培情况，适当調节播种期，使大豆結荚期和成虫盛发期錯开，可大大減輕其为害程度。

2. 大豆籽实成熟至一定程度后，即可收割，割后应尽快脫粒；豆田并立即进行翻耕，以杀死土中老熟幼虫或蛹。

3. 豆科綠肥作物在結荚前必須刈割，翻入土中沤肥，可免成虫产卵，并防止其下一代轉移到豆田中为害。

二、大豆捲叶虫

名称及分类地位 大豆捲叶虫学名 *Lamprosema indicata* Fab.
属鳞翅目螟蛾科。

分布 全省各县均有，密度高低互見。

寄主 大豆、綠豆、扁豆、菜豆。

形态 成虫体长10耗，翅展20耗左右，黃褐色。胸部兩側有黑紋。前翅外緣黑色，中有黑色橫紋3條，第一條的外方有1點黑；后翅外緣亦為黑色，僅有2條黑色橫紋。卵扁圓形淡黃色。幼虫头部及第1节硬皮板黃褐色；胴部淡綠，沿各节的亚背綫、气門上、下綫及其基綫有小黑紋，老熟时体长10耗左右，蛹长11耗，栗褐色。



图 54 大豆捲叶虫

发生經過 据在南昌观察：一年发生四到五代，以老熟幼虫在枯捲叶中及土下1、2寸深处越冬。第一次成虫在4月中旬到5月上、下旬出現，个别可提早到4月初。5月中、下旬第一代幼虫盛发，为害早大豆，6月以后，野外成虫及大、小幼虫常可采到，但由于寄生的关系，数量反較前減少，一直到9月底，均是如此。10月至11月，灯下仍可誘到少数成虫。此批成虫，因找不到适当产卵場所，故无法繼續繁殖下去。

为害征狀及各态所在地 卵散生在叶背。幼虫孵化后，先在叶背取食叶肉，不久即將豆叶向上捲折，潛居其內取食。老熟后，亦在捲叶內化蛹。成虫日間靜伏叶背或其他隱蔽处，夜出活动，有慕光性。

防治法

1. 大豆收割后，清除田間枯枝落叶，翻耕土地，以杀越冬幼虫。
2. 初发生时，檢查田間有无捲叶，用手捏杀捲叶內的幼虫。
3. 幼虫盛发时，噴射1%666粉或6%可湿性666的200倍液。

三、豆 青 虫

名称及分类地位 豆青虫学名 *Amyna octa* Guen. 属鳞翅目夜蛾科，又名豆天蛾，大豆小夜蛾。

分布 全省各县均有，而以贛中、贛南較多，列为全省性应即加以消灭的16大病虫之一。

寄主 大豆

形态 成虫体长14耗，翅展26耗左右，棕褐色。前翅有2条淺色波

狀橫紋，近中室處有灰白色點1枚（有些個體缺如）。卵扁圓形、淡綠色，將孵化前變為灰褐。幼蟲頭黃褐；胸部草綠色，稀生長毛，老熟時，長33耗左右，蛹長約13耗，長橢圓形，一端較尖，栗褐色。

發生經過 一年估計發生四、五代。越冬態別，尚未完全查清，可能為蛹，在土下過冬，但在1957年10月上旬，曾去丰城采回大幼蟲一批，變蛹後均於10月中、下旬變蛾，

野外在11、12月間細查豆田，亦僅見蛹殼。5月上旬初見幼蟲，6、7月間在早大豆上發生，8、9月間在秋大豆上發生，數量均可能很多。

為害症狀及各態所在地 卵散生在葉背，每葉多至數十枚。幼蟲在葉背，取食豆葉，初吃下表皮及葉肉，3齡以後，即咬孔或從邊緣吃起，僅存主脈，烈時整片豆田，葉子肉被吃光，是一種毀滅性的害蟲；幼蟲有易落性，一受驚動，即墮地面。蛹在土下0.5—1寸深處。成蟲日中隱伏在大豆葉叢中，夜出活動，略有慕光性。

防治法

1. 利用幼蟲易落性，取畚箕1只，內放數塊鵝卵石或石灰，承于豆株下，搖落殺死。

2. 幼蟲盛發初期，噴布1%666粉及6%可濕性666的200倍液，功效很好，或1:200—250的25%滴滴涕乳劑。在農藥缺乏地區可改用肥皂液或白鹼液，進行防治，但必須接觸蟲體，才能有效。（肥皂液的配制：半斤肥皂，切碎後加水10斤，加熱溶化，然後再滲70斤水。白鹼液的配制：1斤白鹼加入200斤清水，攪勻即可使用）。



圖 55 豆青虫

四、豆 芎 菁

名稱及分類地位 豆芎菁學名 *Epicauta gorhami* Mars. 屬鞘翅目芎菁科。

分布 全省各县均有，成點片分布，有群集性，每群多至千只以上。

寄主 大豆、甜菜、棉、桑、花生、芋、蕓菜等。

形态 成蟲體長11—19耗，黑色，頭部赤褐，近三角形；觸角基部

有1对黑色疣；前胸背及翅鞘上，有两条纵走的黄白色线条；各足腿节及胫节亦被有灰白色毛。卵长椭圆形，乳白色，卵块排列规则，尖端向下，成菊花状，下部有粘液相连。幼虫初孵化时，形态略象衣鱼，第1次脱皮后，胸足退化，变得象步行虫的幼虫，再脱皮则为蠕蠕状的幼虫，此后又脱皮1次为伪蛹，最后才正式化蛹。蛹长11—19耗，黄白色，头上有毛5本，复眼后方11本，体背亦生微毛。



图 56 豆芫菁

发生经过 一年发生二代，以伪蛹在土下越冬，为过变态。据在南昌观察：伪蛹在次春4月先变真蛹，再行羽化。第一次成虫期在5月中、下旬开始发现，7月中至7月下旬为产卵盛期，第二次成虫在8月底开始出现，9月初至10月初产卵，10月中旬以后死去。

各态所需日数 卵期10多日（北京为18—21日）。幼虫期20—25日。越冬代伪蛹期长达6个多月（北京近10个月）。蛹期10—15日。成虫期1个月左右。

为害征状 成虫取食叶肉，残留叶脉，可在短期内把豆叶吃光。幼虫以蝗卵为食，一生能吃去蝗卵45—104粒。

各态所在地 卵成块产于表土裂缝中，每块27—39枚；幼虫和蛹都生活在土中、成虫常群集在寄主枝叶上，性活泼，具假死性，遇惊即迅速坠地，在土块下或枯叶中躲藏起来。

防治法

1. 捕捉成虫，成虫盛发时可用网捕，捕来的成虫，不要与人皮肤接触，以防中毒发泡。

2. 喷射6%可湿性666的200倍液或1%666粉，以杀成虫。

大豆害虫综合防治措施

1. 冬季深耕豆田，以杀死土中越冬的豆蚜虫幼虫和豆芫菁的伪蛹。

2. 豆荚螟为害严重时，可在幼虫未出荚前，提早割豆，集中处理。
3. 选用抗虫品种，凡早熟，生育整齐及荚上毛茸少的裸大豆，豆蛱蝶为害较轻。
4. 喷撒1%666粉或6%可湿性666的200倍液，可杀死豆青虫、豆芎菁，并可兼治其他豆虫。

第四节 甘蔗害虫

甘蔗害虫，在我省已查到30多种，其中以蔗螟，（包括条螟、二点螟、大螟、黄螟、玉米螟等），台湾白蚁和甘蔗绵蚜等为害较烈。在蔗苗期有蔗螟、台湾白蚁蛀食，此后，蔗螟继续为害，甘蔗绵蚜也逐渐盛发。

一、台湾白蚁

名称及分类地位 台湾白蚁学名 *Odontotermes formosanus* Shirak 属等翅目白蚁科。

分布 全省各县均有，在赣南为害甘蔗较重。

寄主 甘蔗、小麦及松、桃、刺槐等树木。

形态 未婚雌成虫体长10耗，翅长19耗余，背面及翅暗褐色。前翅

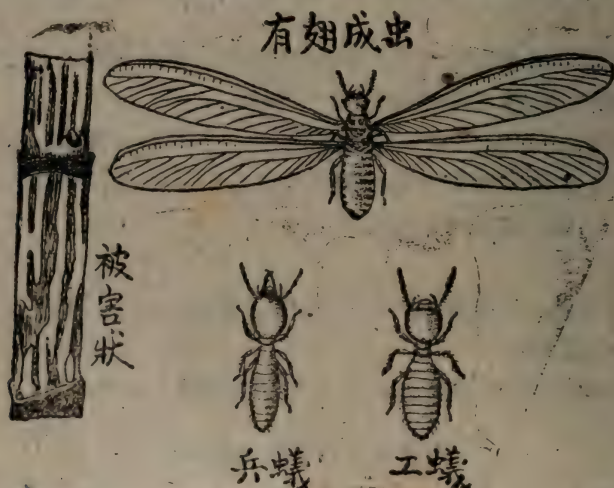


图 57 台湾白蚁

喙面略呈半月形，其前緣寬廣而平直，後緣稍圓；前胸背呈鞍形，中央微現T字形的黃色斑。工蟻體長4耗余，頭部淡黃褐色，體乳白色。兵蟻體長7耗，頭大長方形，黃褐色，大顎長大，先端內方屈曲，左大顎內側中央有1齒，右大顎沒有；腹部淡黃色，橢圓形。卵白色，長橢圓形。

發生經過 成蟲在4—6月羽化，趨光性強，悶熱將雨之夜，出穴特多，各自找尋對象，然後，選擇適當處所，鉆入土中，建築新巢。並行交尾產卵。這對雌雄蟻，以後便成為新巢的蟻王和蟻后。

為害症狀及各態所在地 貯藏的種蔗，最易被其食害；種蔗栽下時，可自切口及莖部侵入，將肉質食盡，致不能抽芽。分葉期亦取食，侵入莖中使之枯死。蔗的中、後期，仍可食害，把內部蛀成空洞。被害莖枯死或倒伏。

各態均居土下，主巢1個，呈不規則球形，常在地下3—4尺到1丈多深處，居以蟻王。子巢數個，半球形，為幼蟻及工蟻的棲息所在。

防治法。

1. 能灌溉的地方，在種蔗前可灌水淹殺，或與水稻輪作。

2. 深耕地面，發掘蟻巢，捕殺後蟻。

3. 注意種蔗貯藏，種蔗貯藏穴的周圍，先噴以5%滴滴涕或1%666粉，然後復土；種蔗栽種前，切口可撒1%666粉或每穴撒上少許，上蓋薄土，然後將種蔗埋入。

二、蔗 蝗

名稱及分類地位 蔗蝗學名 *Hieroglyphus annulicornis* Shiraki 屬直翅目蝗蟲科。

分布 高安、清江、新余、宜春、萍鄉、萬載、新建、南昌、上饒、玉山、橫峯、弋陽、貴溪、余干、余江、婺源、樂平、浮梁、新干、永新、九江、湖口、彭澤、瑞昌、都昌、修水、武寧、進賢、金谿、贛縣、安遠、寧都、于都、瑞金、興國、廣昌、定南。

寄主 甘蔗、水稻、玉米、高粱、小米。

形態 成蟲體長連翅42—60耗，淡青色，有光澤。頭頂鈍圓，兩複眼間稍凹陷；觸角各節上半淡黑，末端黃色；前胸背3橫溝黑色，前胸

腹有1小突起，呈园錐形。前翅略过腹末，长达后定膝部，淡青兰色至青黄色。后腿节末端有不完全的黑环，后脛淡兰青色，近基部亦有黑环。若虫形似成虫，色更淡，仅生翅芽。



图 58 蔗·蝗

发生經過 南昌一年发生一代，以卵态在土下过冬。次年5月初孵化，7月中开始变为成虫，延續到8月止，成虫在9月底后，逐渐死去。

为害征狀及各态所在地 卵在土下，以較結实的荒地中为較多。若虫成虫均栖息在寄主植物的枝叶上，本种在贛南以为害甘蔗为主，湖口、彭澤，則吃水稻，发生数目，往往比稻蝗还多，每平尺丈，曾达600多只，將整坵水稻，吃成帚狀。

防治法

1. 田边荒地，应尽量开垦，利用来种作物，以縮小其产卵基地。
2. 噴药防治，应抓紧幼蚋3龄以前，噴撒1%666粉，功效很好。

三、 甘蔗綿蚜

名称及分类地位 甘蔗綿蚜学名 *Cenotiquemma lunigera* Zehn. 属同翅目蚜虫科，俗称蔗蠹、白天蠹。

分布 在吉安以南地区，即当北緯27°以南，經常成災，临川、南昌、万載、永修、广丰，也曾发生过，但数量較少。

寄主 甘蔗。

形态 成虫全体雌性，分有翅无翅两式。有翅式全体黑色体长2—2.3耗；触角5节，短小，以第3节为最长，第3—5节上有环状的感觉器，第3节18个，第4节7个，第5节4个。翅透明，静止时平叠背上，逢过腹末，翅脈退化；前翅仅有前緣脈及亚前緣脈各1，弦脈、中脈加付后緣脈各2；后翅脈仅有弦脈、中脈加付后緣脈各1。腹部腊孔退化。无翅式长约2耗，体色不一，灰褐、微灰、微綠、黄褐或暗綠色；触角短，亦为5节；腹部第8节背面中央有極明显的腊孔1对，上被多量白色絮狀腊質。若虫也分有翅无翅两式；无翅若虫淡黄或黄綠色，腊質物从小到大，次芽增加。有翅若虫灰綠至濃綠色，具翅芽1对；腹背



图 59 甘蔗綿蚜

被有多量腊质，并延长成細条。

发生經過 江西估計一年发生十五到二十代左右，7月始見，9—11月盛发，多为无翅雌蚜，如遇干旱，則有翅式发生較多。

各态所需日数 无翅雌蚜寿命32—92日，有翅雌蚜仅为7—10日；若虫期有翅者为12—40日，无翅式为5—30日。

为害征狀及各态所在地 若虫和成虫都生在蔗叶背面主脈的兩側，伏天或中午气温高时，常移居叶鞘內側，有群集性，狀如白絮，吸食甘蔗汁液，叶成黃色；被害輕的生长阻滯，糖分減少，品質变劣；种蔗則发芽率低，宿根蔗的发芽也差；被害烈的，甘蔗因此枯死，收获全无。

防治法

1. 噴布6%可湿性666的200倍液(加少量肥皂，約半斤)，魚藤粉的300—500倍液，再加3%肥皂，肥皂水(1:30)，烟草肥皂水(1:0.5:50)或500倍的硫酸烟精，均可收到防治效果。

2. 抹杀。发生初期，可予逐叶抹杀，又綿蚜怕热，最好在早晨或气温不高的上午进行，因此蚜虫日集中，收效大。

3. 保护天敌。二星瓢虫幼虫一生可吃綿蚜5445个，成虫每日可食16—108个，实为重要天敌，应加保护繁殖。

4. 选用抗虫品种，如台湾蔗种F19、30Poj、105Poj、161Poj、2878Poj，均有抗虫力。

四、 蔗条螟

名称及分类地位 蔗条螟学名 *Diatraea venosata* Walk. 属鳞翅目螟蛾科，又名高粱条螟。

分布 赣南各县均有，其他地区尚未详查，估计亦有发生。

寄主 在长江以北为害高粱为主，次为玉米；长江以南，则以为害甘蔗为主。

形态 成虫是中小形的蛾子，体长12—16耗，翅展20—31耗，灰黄色。翅面有暗褐色的细线，形成多数纵列；前翅顶角尖锐，中室处有1黑点，外缘并列微小的黑点7个；后翅白色。卵淡黄色，椭圆形扁平，表面有龟甲纹。幼虫初孵时乳白色，后变淡黄；胴部各节有4个暗褐色斑纹，正方形排列，上生细毛，冬型幼虫背面有紫色大纵纹4条，夏型没有纵纹；趾钩列环状，老熟时体长约30耗左右。蛹长13—16耗，栗褐发光，腹部第3—7节背面各节前缘有显著的日月形小隆起带纹3条，末端背面有尖锐的小突起2对。



图 60 蔗条螟

右。蛹长13—16耗，栗褐发光，腹部第3—7节背面各节前缘有显著的日月形小隆起带纹3条，末端背面有尖锐的小突起2对。

发生经过 江西无系统观察，估计一年为四代左右，以老熟幼虫在寄主茎秆及残茬内结薄茧越冬。据华南报导：2月下旬开始化蛹，3月下旬开始羽化，4至6月为第一代，7至8月为第二代，8至9月为第三代，9月至次年4月为第四代。4—5月为害蔗苗，9—10月为害蔗茎，均甚猖獗。赣南越冬幼虫在3月中、下旬开始化蛹，4月上、中旬开始羽化，时间比广东略迟。

各态所需日数 卵期5—6日。幼虫期20—36日，可脱皮5—9次，

一般6、7次。蛹期6—15日。成虫期4—10日。

为害征狀 初孵幼虫有群集性，有时团聚在心叶間，至第3齡以前，以叶肉为食，再下降到叶鞘內，食入莖部，每莖可至数头，被害心叶張开，叶面呈半透明不規則的小斑，附近遺留虫类。如系幼苗，心叶即呈青枯，成枯心苗；蔗莖被害，表皮殘破，內部呈环狀孔，糖分減低，并可誘至腐爛，又易被風吹断。

各态所在地 卵块多产在叶表，有时在叶背，極少数在叶鞘上，常成2行排列，左右相叠如瓣子狀。幼虫在蔗莖中，老熟后在叶鞘間結白色小茧，化蛹其中，少数也可在莖內化蛹。成虫躲在叶背。夜出活动。

附 为害甘蔗的螟虫，尚有蔗二点螟 *Chilo infuscutellus* Snellon。贛南及贛中，均頗常見，有时比条螟还多。成虫体灰黄色或灰褐色，长10—12耗。下唇鬚長大，向前突出，約

为头长的3倍。前翅中室頂端及中脈下方各有1暗灰色斑点，外緣有黑点7枚。

卵短橢园形。乳白色。幼虫体淺黄色，有暗色的背綫及淡紫色的亚背綫和气門上綫，合共5条；胴部各节背面有毛突

4个，成梯形排列，前面2个位于背綫与亚背綫之間，后2个位于亚背綫上，胴部每节側面有小斑点3个，气門下2个，气門上1个。趾鈎呈外側缺环。幼虫老熟时体长26耗左右。

蛹长12耗，淡黄褐色，腹部背面殘存幼虫期的紫色縱綫紋5条，腹部背面第5、6、7节有波狀紋突起，但只有第7节突起圍繞整个腹部。尾端成截断狀，肛門周緣隆起，有2个切凹，每年发生5—6代。

尾端成截断狀，肛門周緣隆起，有2个切凹，每年发生5—6代。



图 61 蔗二点螟

防治法

1. 幼虫越冬期內，彻底清除蔗园中的枯心蔗及殘蔗，加以焚毀或沤埋。

2. 采卵块，4、5月間成虫羽化后，发动群众采卵，可減少为害。

3. 保护天敌，卵、幼虫及蛹的寄生蜂均有多種，宜加保护利用，近年华南試放寄生蜂，提高对卵的寄生率，已获初步成功。

4. 在蛾盛发期及卵的盛孵期，噴6%可湿性666的200倍液，共2—3次，可压低其为害率。又在苗期如发现枯心蔗，可采劈、刺、灌的方法，

剪去枯心，用长竹竿刺入被害部，再灌6%可湿性666的300倍药液，功效良好。

甘蔗害虫综合防治措施

1. 冬季彻底清除蔗园中的残芽，败叶，加以焚毁沤埋，以消灭在其中越冬的蔗螟和甘蔗绵蚜等害虫。

2. 冬季深耕田土，或先喷6%可湿性666粉2斤，然后翻耕，以消灭在土中越冬的害虫。

3. 能灌溉的地方，在种蔗前，可灌水淹杀，或与水稻轮作，以杀甘蔗白蚁。

4. 注意种蔗贮藏，在贮藏穴的四周，先喷以5%滴滴涕粉，或1% 666粉，然后复土，以防治白蚁。

5. 种蔗时，先用1% 666粉沾种茎，然后栽下，也可预防白蚁食害。

6. 先将枯心蔗苗除去，用竹竿刺1小孔，顺竿灌下1倍的6%可湿性666的300倍液，可以防治蔗螟。

7. 甘蔗绵蚜发生初期，可用抹杀法加以抹杀。

8. 喷6%可湿性666的200倍液1:400的鱼藤液，1:0.5:50的烟草肥皂水，或1:500的硫酸烟精，以治甘蔗绵蚜，很有功效。

9. 选用抗虫品种，以预防甘蔗绵蚜的发生。

第五节 烟草害虫

烟草害虫，我省已查到30多种，其中主要有地老虎、烟蚜、烟青虫、马铃薯块茎蛾等。地老虎咬断烟苗；烟蚜吸食叶汁；烟青虫吃叶；马铃薯块茎蛾潜居于叶肉中。除地老虎已在棉作害虫中介绍外，其余3种，分别叙述如下：

一、烟蚜（桃蚜）

名称及分类地位 烟蚜学名 *Myzus persicae* Sulzer. 属同翅目蚜虫科。

分布 全省各地，均有发生，是最常见的农业害虫之一。

寄主 食性什，有寄主转移现象，主要的有桃、烟草、梨、苹果、樱桃、梅、李、杏、萝卜、茄子、南瓜、马铃薯等。

形态 有翅胎生雌蚜，体长1.5耗左右；头部及额瘤黑色；腹部长圆筒形；色泽常因季节及食料的不同而有差异，大致呈浅绿、黄绿、黄褐或红褐等色。翅透明，翅脉浅黄。触角6节，较体稍短，除第3节茎部稍带淡黄色外，余均黑色，第1节粗短，内侧有额疣突起，第3节有圆形感觉圈9—17个，普通12—13个。足黑色，腿节茎部淡黄色。无翅胎生雌蚜体较肥硕，红褐色。额疣内侧，显明突出；触角第3节无感觉圈。卵长椭圆形，初淡绿色，后变漆黑，微带光泽。



图 62 烟 蚜

发生经过 温暖地区，以无性雌虫在蔬菜上越冬，在较冷处，则以卵在桃、杏、烟草、梨等蔷薇科植物的嫩梢、芽腋及分叉处越冬。江西所见，亦以卵态越冬，全年发生二十五到三十代。夏季约7—10天完成一代，春、秋两季需13—14天。2月中、下旬越冬卵开始孵化，先在桃上繁殖3—4代，当4月中、下旬就生有翅蚜，迁到烟草上，6、7月在烟田中繁殖最盛，约13—17代后，即当8、9月间，再转移到白菜上繁殖5—7代，10月中、下旬天气转寒，遂迁回到桃、杏、樱桃等果树上来，繁殖数代后，产生两性蚜，交配产卵越冬。

为害症状及各态所在地 卵在桃、杏、樱桃等果树的枝梢、芽腋及分叉处，仅越冬期有之。成虫、若虫都群集在烟株嫩头及叶背吸吮汁

液，使叶片卷縮萎垂，生长受到阻碍。被害重的叶发黑霉腐，无薰烤价值；被害輕的，薰烤后呈灰褐色，无光泽，性脆容易破碎，品质低劣。此处，并能傳播烟草花叶病。

防治法 参看防治棉蚜。

二、馬鈴薯块莖蛾

名称及分类地位 馬鈴薯块莖蛾学名 *Gnorimoschema operculella* Zeller. 属鳞翅目麦蛾科。

分布 过去迄未注意，1958年，全省农业害虫普查时，始在萍乡、莲花、宁崗、安福、峡江、永丰、上犹、兴国、大余、南昌等县采到，估計省内分布范围，尚远不止这些地方。

寄主 本省以烟草为主，茄上亦有，馬鈴薯有否待查。

形态 成虫灰褐色，体长约6耗，翅展14—16耗，前翅暗褐，微带银灰色，前缘及翅尖色泽較深，内缘有不甚明显的深色斑点4个，前后翅的外缘及内缘均有长毛。卵长圆形，半透明，黄白色，长0.48—0.64耗。幼虫体色随食料种类不同而异，有黄、白、淡綠等色，老熟时头黑褐色，背面粉紅，腹末

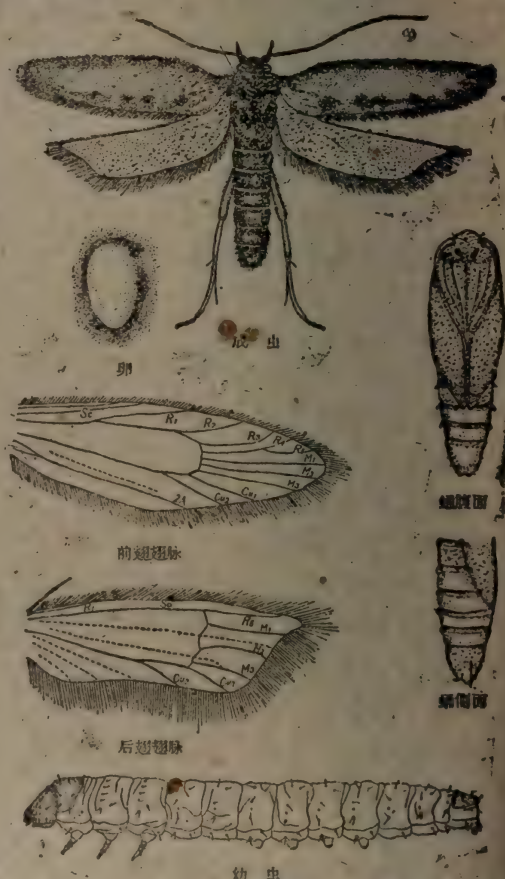


图 63 馬鈴薯块莖蛾

背板淡褐色，在第1腹节腹面左右各有剛毛4根，排成1列，但中間2根毗連，第2腹节腹面左右各多1根，腹足間有毛2根。腹足趾鈎为双序环形，臀足趾鈎为双序弧形，体长13—15耗。蛹棕色，长约6—7耗，圓錐形，表面光滑，尾端附近有1束剛毛（約8根），蛹外被灰白色絲茧，茧长约8—9耗。

发生經過 江西无系統資料，幼虫約于11月底开始化蛹越冬。翌年4月下旬羽化，代数不詳。据貴州福泉烟草試驗站及惠水农場的觀察，一年发生五代，世代重叠。各期虫态都可越冬，越冬場所主要是馬鈴薯及烟草的貯放处或土縫間，杂草上。越冬期如溫度在10°C以上，仍可繼續繁殖，因此在溫暖地区，可以終年为害。

各态所需日数 在貴州，第一代卵期約51—56日，二至五代平均5—6日。第一代幼虫期平均45日，第二至四代为13—19日，第五代23日。蛹期第一、五代平均21日；二至四代平均10日，計第一代需时共为120余日，二至四代为36—45日，第五代約70余日。

为害征狀 幼虫在植株生长期中，为害叶片、嫩芽、潛入叶肉中，作成寬闊而短的潛道，內有綠黑色虫糞，殘留上下表皮，或将几片叶子糾纏一起，在內潛食；也有蛀食頂端幼芽而后再蛀入莖部的。莖叶被害，轉黃枯萎，影响植株的生长发育。但在西南地区，其严重時間，还是在馬鈴薯貯藏期中，为害块莖，幼虫由芽眼处蛀入，起初沿表皮下，后来深入块莖中心，造成弯曲的潛道，在块莖外部的蛀孔处，排出較稀的虫糞，被害严重的块莖內，潛道密布，虫糞充塞，这种块莖干枯皺縮，不能再作食用及飼料，同时还容易引起其他菌类寄生，造成腐爛；干燥溫暖地区，受害較重。

各态所在地 卵产于烟草、馬鈴薯植株近地面处附有泥沙的叶子背面和莖杆基部，与馬鈴薯块莖的芽眼及凹陷处，每处1、2枚。幼虫孵化后，潛入叶片、叶柄、嫩莖及块莖中为害。幼虫老熟，从潛道中爬出，結茧化蛹。田間的多蛹化于干燥的表土或帶有泥土的植株莖杆或叶背；貯藏期間則在块莖外面凹陷处或堆放块莖附近的屋角、地面、牆縫等处；也有就在块莖內潛道中化蛹的。成虫白天多棲息在植株下部的隱蔽处，黄昏时开始活动，交配及产卵。

防治法

1. 严格执行檢疫措施，疫区种薯，禁止运入保护区內，万一要調种时，应进行薰蒸处理。用溴化甲烷薰蒸，室溫应在 $10^{\circ}-15^{\circ}\text{C}$ ，每1000立方市尺，用藥2斤，薰蒸3小时，可把該虫杀死，并不影响发芽率。

2. 清潔田园，烟田及馬鈴薯田中及附近茄科杂草，应予彻底剷除，集中燒毀或漚埋。烟叶采收后，更要注意清除留在田間的烟桿、殘株，以杀死越冬虫态。

3. 叶部发现幼虫时，如虫数不多，即予捏杀，較多則可用6%可湿性666的200—300倍液或25%滴滴涕乳剂的250倍液噴杀。

4. 馬鈴薯被害地区，薯块入窖后，窖內应保持低溫，用干沙土、草木灰、糠壳、木屑等复盖上面，不使薯块外露，以阻隔成虫飞来产卵及羽化的蛾子飞去。

5. 采用无虫薯种，适当深栽和生长期进行培土，以減少块根暴露土外，招致成虫产卵。

三、 烟青虫

名称及分类地位 烟青虫学名 *Chloridea assulta* Guenee 属鳞翅目夜蛾科。又名烟草夜蛾。

分布 全省各县，凡种植烟草的地方，都有发生，如不及时防治，几无一株完整叶片。

寄主 烟草、棉、番茄、辣椒、茄、玉米。

形态 成虫的形态和棉鈴虫差不多，体长15耗，翅展約29耗，灰黄褐色。前翅从前緣向后，有3条褐色波狀帶，在內、中横綫間有1褐色眼狀环紋，中横綫上半分叉为2条，其中央有腎狀紋和小圓紋，褐色，外緣并有1条較寬的褐色帶，更外有黑点排列。后翅灰黄，外緣黑色。卵馒头形，有放射狀的纵隆起綫，初时淡黄色，孵化前变为紫灰。幼虫头黄褐色；胸部綠、黄綠或綠褐色，因食物不同而有变異；腹面色淡，各节有8—10个黑斑点，上生黑色短毛，体表混生黑紋及紫褐色紋，老熟时体长31耗左



图 64 烟青虫

右。蛹长15耗，濃褐色，长橢圓形，有光澤，尾端有短刺2枚，外附土茧。

发生經過 江西一年发生四到五代，以蛹在土下4—5寸深处作室越冬。据在南昌观察，越冬蛹在4月底5月中、下旬羽化，5月下旬至6月上、中旬第一代幼虫盛发，6月下旬至7月上、中旬为第二代，以后各态重叠发生，代的界限即不明显，大概7月底至8月上、中旬为第三代，9月至10月上、中旬为第四代；幼虫在10月上、中旬开始入土，迟至11月初，才入土完畢，猖獗期为6—9月。

各态所需日数 卵期5—7日；幼虫期約15—21日；蛹期为5—7日；成虫期約为10日至1个月左右。

为害征狀 幼虫嚼食烟叶，咬成大小洞孔，重者仅存叶脉，并吃蕾果，影响种子采收量。性畏光，大幼虫尤甚，白天常隱伏在心叶中或叶背面，甚至蛀入烟莖，夜間和阴天出来为害。

各态所在地 卵多生于叶芽、叶面、叶背及花蕾上。幼虫棲息于心叶及叶背，受惊即捲縮落地。蛹在土中，入土深3—4寸，成虫日中潛伏在枯叶下，夜出活动，略有趋光性。

防治法

1. 实行秋耕秋耙，以杀土中虫蛹。
2. 幼虫盛发初期，在傍晚噴布1%666粉，或6%可湿性666的200—300倍液，或25%滴滴涕乳剂的200倍液，功效很大。
3. 清晨日出前，見有被害烟叶，或嫩头上有黑綠色虫粪，在其叶背或心叶間，当有幼虫，可予搜捕。

烟草害虫綜合防治措施

1. 菸叶收后，清潔烟田，剷除田傍茄科杂草；实行耕耙，以杀地老虎、烟青虫和馬鈴薯块莖蛾等的越冬虫态。
2. 傍晚噴1%666粉，200—300倍的6%可湿性666液，或25%滴滴涕乳剂的200—300倍液，以杀烟青虫幼虫，并可兼治烟蚜、馬鈴薯块莖蛾和盲蝽象等。
3. 清晨日出前，見被害烟叶或嫩头上有黑綠色虫粪，在其叶背或心叶間，当有烟青虫幼虫，可予搜捕。
4. 3—4月間，在桃树上噴射200—300倍的6%可湿性666液，以消

灭烟蚜。

第六节 茶树害虫

茶叶的害虫，我省已采到50多种，其中較重要的，有茶避债蛾、茶蚕、茶尺蠖和茶毛虫等。在春梢期間，茶蚕和茶毛虫即开始发生，不久茶避债蛾和茶尺蠖，也相繼为害，貫串在茶叶整个生长季节中。下面所述的，为茶避债蛾、茶蚕和茶毛虫3种。

一、茶避债蛾

名称及分类地位 茶避债蛾学名 *Clania minuscula* Butler 属鳞翅目避债蛾科，俗名吊壳虫。

分布 全省各县均有，以赣中及赣北、赣西各地，发生較多。

寄主 食性極杂，重要寄主有茶、油茶、松、柏、白楊、柳、楓楊、刺槐、油桐、樟、榆树、麻櫟、柑桔、沙果、梨、烏崙等数十种。

形态 成虫雌雄異体，雄成虫体长13耗，翅展26—30耗，暗黑色，密披长毛，胸部尤甚；复眼球形，黑紫；触角羽状。翅黑色，近长方形，中室内有2脈纵貫，脈之两边較黑；后翅扇状。足黑色。腹部8节，圓錐形，其上什生长毛，分节不明显。雌成虫蛆状，无翅，白色，体近圆柱形，长12耗左右；头小，上有棕黄色硬皮板；触角退化为短刺状，棕褐色；口器缺如。胸部甚弯曲，各节背面亦有硬皮板。足短小，腹部黄白，共分8节，第7腹节有淡黄色絨毛橫帶繞之。腹部表皮甚薄，腹內卵隱約可見，雌虫終身居茧囊內。卵橢圓形，肉黄色，长0.65耗，寬0.53耗。幼虫淡黄色，散生黑斑。老熟时体长23耗左右。雌蛹肥大，赤褐色，无足、触角及翅；雄蛹細长，尾端弯曲，色与雌蛹同，但其足，触角及翅的痕迹。



图 65 茶避债蛾

发生经过 据在南昌观察，一年发生二代，以中、小幼虫在寄主枝条近梢部及枝杈上过冬，并有少数为大及中大幼虫。越冬幼虫在4月中、下旬开始取食，5月为害最烈，5月底到6月中羽化，7月中为第一代幼虫的孵化盛期，9月初为第二代幼虫的孵化盛期。

为害征状 幼虫孵化后，即吐丝混合叶屑枝屑，结成茧囊，居处其中，取食叶片。有集中性，一树常多至数千头，把全部叶片吃成残缺不全，并能吃嫩树皮和果皮，植株常因而枯死。

各态所在地 卵产于母虫所脱的蛹壳底部，亦即集中在母虫所居的茧囊中。幼虫在茧囊中，遇风能吐丝下垂，飘至附近植株上，移动时亦携带茧囊而行。蛹及雌成虫居茧囊中；雄成虫能飞，日间棲息，夜出活动，羽化后即觅雌虫交尾，1—2日内死亡。

防治法

- 1.发动群众于冬季采摘茧囊，或结合整枝时剪去。
- 2.幼虫盛孵期喷砒酸鉛的200倍液，6%可湿性666的200倍液或25%滴滴涕乳剂的250倍液，第1次喷后，隔1周再喷1次，收效颇大。

二、茶 蚕

名称及分类地位 茶蚕学名 *Andraba bipunctata* Walker 属鳞翅目家蚕蛾科。

分布 赣东北及赣西北茶区，发生颇多，赣东的上饶，赣西的宜春、萍乡也相当多，此外，在遂川亦有发现。

寄主 茶树、油茶。

形态 成虫是中形的蛾子，雌体暗黄褐色，密布絨毛，长15—20耗，翅展40—50耗。复眼圆形，黑色，向两侧方伸出；触角双梯齿状，齿短，远见似为丝状，银灰色。前翅黄赭色，顶端钩状，翅面有暗褐波状横纹3条，并有灰白色的大斑，中横纹与内横纹之间，有1黑点；后翅色稍淡于前翅，翅上有2条暗色波纹，与前翅的横纹，中纹相接，翅底黄棕色。雄体暗褐，长12—14耗，翅展26—34耗，翅上波状线不若雌蛾明显。卵椭圆形，表面光滑，初时淡黄，后渐变紫。幼虫初孵时赤橙色，后变黑褐，有灰白色絨毛，自腹部第3节起，越近头部越小，腹线、背线及亚背线灰白色，各节气门上线与气门下线之间，前有1黑褐

点，后有1赤褐点，老熟时体长55耗左右。蛹紡錘形，暗紅褐色，密布小点刺，尾端有黃褐色的絨毛，体长17—22耗。茧棕褐，椭圆形，质薄。

发生經過 江西一年发生二代，少数三代，以蛹在茶树根际表土及落叶間越冬，外被薄茧。越冬蛹在3月中、下旬开始羽化，4月上、中旬盛发，交尾产卵，4月底5月初为其幼虫的猖獗期。第二次成虫期在9月上、中旬。幼虫在10月中至11月中、下旬結茧变蛹越冬。少数第二代幼虫在6月中旬至7月出現，如此則可发生三代。

各态所需日数 卵期7—23日。幼虫期20—30日。蛹期在5月为24日，7、8月則长达1个多月。成虫期5—16日。

为害征狀及各态所在地 卵成块平鋪叶面。幼虫孵化后，群集于叶面，自叶緣向內取食，不分老嫩叶均可为害，后轉移到枝杆上，长大后仍数十只集于一团，烈时全树叶片均被吃光；在天气热时，幼虫多棲息于茶叢近地处，不食不动，头尾上举，形如舟狀。蛹在土中或落叶間。成虫常棲息在茶树根际阴暗处或茶叶背面，夜間飞翔。

防治法

1. 冬季清潔茶园，条播者可用屋脊形培土方式，土高1.5尺，以杀越冬虫蛹。

2. 幼虫小时用1:200肥皂液或1份魚藤精加2份肥皂，水500份，功效很好；或施用敌百虫的5000—1,000倍液，但应在采茶前7天噴杀。

3. 幼虫无毒，利用其群集性，可徒手捕捉。捉后可沤制肥料。



成虫



幼虫

图 66 茶 蚕

三、茶毛虫

名称及分类地位 茶毛虫学名 *Euproctis conspersa* Butler 属鳞翅

目毒蛾科。

分布 贛东北及贛西北茶区，发生頗多，此外在遂川、南丰以北多数县份，亦有发现，贛南地区待查。

寄主 茶树、油茶、柑桔、烏桕等。

形态 雌成虫体长13耗，翅展25耗左右，淡黄色。前翅中央由前緣到后緣有2条顏色較淡的曲帶，翅頂有小黑紋2枚；后翅粉黄色。腹末膨大，具1叢褐色絨毛。雄成虫体較小，淡褐色；前胸黄色；前翅黑褐，翅面中央部分也有2条淡色横紋，近頂角处2点黑色，其前緣和外緣則为黄色；腹部尖削，不具絨毛。卵黄色，圆形，直徑0.8耗；卵块椭圆形，由40—100枚集成，长约10耗，上附絨毛。幼虫头褐色；胴部黄色，各节上有环狀排列的疣突，尤以背面更为明显；胴部第1—3节稍細，第1节气門下綫的突起深褐色，上生长毛，披向前方，自第4—11节，各节背綫与亚背綫之間及气門綫上各有1枚黑色疣狀突起，上生1叢黄白色的长毛；尤以第4—5节及11节背綫与亚背綫間的疣突为較大，气門綫与背綫的疣突間有白色纵綫1条。老熟时体长20耗許。蛹短圆锥形，黄褐色，长约10耗，各节披有黄白色长毛，尾刺鈎狀。茧淡黄或黄褐色。



图 67 茶毛虫

发生經過 本省一年发生三代，以卵块附着在枝叶上越冬。4月初越冬卵孵化，第一代成虫于5月底，6月初出現，第二代为8月上旬，第三代为9月底，少数可延續到11月中。

各态所需日数 卵期10—18日，越冬卵长达120多日。幼虫期30—40日，共历6个。蛹期14—22日。雌蛾寿命4—9日，雄蛾2—8日。

为害征状及各态所在地 卵成块产在叶背。初孵化的幼虫有群集性，并能互相残杀，取食叶的下表皮及叶肉，3令以后，始取食全叶，留下叶脉，4令幼虫逐渐分散为几个集团，各团仍排列整齐，是时取食更兇，中脉和嫩梢、幼果的皮，也被吃去，严重摧残树势，减低茶叶产量。幼虫在迁移时，一头当先，后者追随不絕，到近老熟，始漸分散，但仍集中在一个枝条上。幼虫的毛有毒。触之即行浮腫而奇痒。蛹在土中及落叶間。成虫昼伏叶背，夜出活动，微具趋光性。

防治法

1. 采摘越冬卵块。
2. 幼虫群集的叶子，从上面看去，可見其中央1块枯黄色，宜剪除燒毀，每隔3天1次，連續4次，收效很大。
3. 加强茶园管理，在茶芽基部培土，能收灭蛹功效。
4. 噴魚藤粉和除虫菊，噴药时应在新茶剛采摘后，或在噴后1周不要采茶，每亩有200叢的茶园，可用1:300的魚藤粉水悬液500斤。
5. 掌握幼虫入土化蛹前，噴布200倍的6%可湿性666于茶叢下面枝干及茶叢周圍之土面，使幼虫入土前接触药剂致死，但不能噴在叶上。

茶园害虫綜合防治措施

1. 加强茶园管理，清潔茶园，修剪整枝，彻底清除枯枝落叶；中耕茶园，翻轉茶芽土壤，并在基部培土，以杀避债蛾、茶蚕、茶毛虫和茶尺蠖等。
2. 采摘卵块，捕杀幼虫，能消灭茶蚕、茶毛虫的多数个体。
3. 用1:100的肥皂液或1份魚藤精加2份肥皂，水500份，在采茶前7天或在茶剛采摘后噴治，可杀死茶蚕、茶毛虫等小幼虫，功效很好。
4. 在采茶节过后，当避债蛾、茶蚕、茶毛虫等幼虫盛孵期間，噴1:200的硫酸鉛液，或1:250的6%可湿性666剂，第1次噴后，隔1周再噴一次，亦有功效。

第七节 桑 树 害 虫

桑树害虫，在我省已采到20多种，其中发生較严重的有桑蠅、桑褐

天牛、桑尺蠖和野蚕等。现将前2种的发生的防治情况叙述如下：

一、桑 蠖

名称及分类地位 桑蠖学名 *Rondotia menciiana* Moore 属鳞翅目，家蚕蛾科，是我省检疫对象之一。

分布 九江、瑞昌、德安、永新、彭泽、新建、新余、南昌、进贤、丰城、高安、清江、临川、新干、吉安、遂川、玉山、上饶、波阳。

寄主 桑。

形态 成虫体长8——10耗。翅展27——35耗。鹅黄色。头小，复眼黑褐色球状，触角羽状，褐色。胸背具黄褐色长毛。前翅有2条黑褐色褐波状横纹横过全翅，

2纹间在中室横脉上有

1短黑褐色纹，后翅上

亦具有2条黑褐色波状

纹及2纹间的黑褐短

纹。前后翅基部均有黑

色鳞毛散生，并有黑色

缘毛。雄蛾体色较深

黄，触角宽阔；腹部较

细，可与雌蛾区别。卵

扁平椭圆，卵粒整齐，

排列成块，卵块可分为

2种：一为无盖卵块，即非越冬卵块，产于叶上，近圆形，卵粒层层重叠，一为有盖卵，即越冬卵块，产于枝干上，呈圆形或椭圆形，中央隆起，外被棕黑色的鳞毛所复盖。幼虫初孵化时呈灰白色。以后随着每次脱皮，体色逐渐转为淡黄。头棕色；胸部第2、3节较第1节肥大；腹部第8节背面中央生1棕色尾角，老熟时体长21耗。雌蛹长10——15耗，宽3.5——5耗，雄蛹长8——13耗，宽2.5——4耗，长园筒形，初为乳白色，后转黄色，外被疏松淡黄色的虫茧。茧长园形，多附于叶背面。

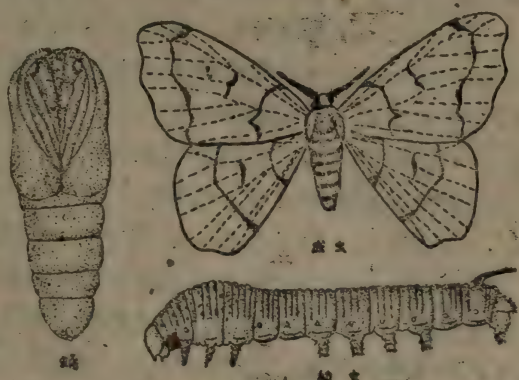


图 68 桑 蠖

发生经过 一年发生3—4代，以卵块，附着在桑树枝干上过冬。据1951年室内饲养结果：成虫发生期，第一次在6月中、下旬，盛期6月17—25日；第二次在7月下旬至8月上、中旬；第三次在9月底到10月上、中旬；第四次在11月上、中旬。第四代成虫产下的卵块为越冬卵。

为害征状及各态所在地 有盖卵产于枝杆上，无盖卵产于叶上，多数在叶背。有盖卵孵化后，群集叶背取食叶肉。无盖卵孵化后，幼虫吐丝下垂，随风飘到他叶。日中幼虫在下部叶片取食。早晚在树冠外面叶上，被害后的叶片虫孔累累，严重者仅剩叶脉，以致树势衰弱。蛹在叶背，多时每叶达10余只。成虫白天不甚活动，傍晚外出飞舞，略具趋光性。

防治法

1. 桑蠹的传播途径主要依靠桑苗和接穗上所带的越冬卵块，故无桑蠹地区，应严格执行检疫措施，防止传入。

2. 刮卵与保护寄生蜂，冬季或早春期间，用小刀刮除枝干上的越冬卵块，集中放在卵寄生蜂的保护器中。并移置桑园，任寄生蜂飞出，继续寄生在蠹卵上；到蠹卵孵化盛期，把卵埋入土中。寄生蜂保护器的制法，可取缸盆1只，内盛水并加几滴洋油，另取1个小钵搁在缸盆中，然后将采来的蠹卵置于小钵里。

3. 进行人工捏杀幼虫，以减少后期发生。

4. 摘茧与保护天敌，在桑蠹化蛹时，进行人工摘茧，集中放入箴制的保护笼中，孔径10耗，挂在桑园里，让寄生蝇或寄生蜂羽化后飞出，而未受寄生的桑蠹，因成虫体大，羽化后，不得出笼。

5. 喷射1000倍鱼藤精肥皂液（肥皂0.25%）或800倍鱼藤精。一般喷后10天始可摘茧。

二、桑褐天牛

名称及分类地位 桑褐天牛学名 *Apriona germari* (Hope) 属鞘翅目天牛科。

分布 全省各县。

寄主 桑、柑桔、无花果、油桐、白杨、柳。

形态 成虫体长26—51耗，黑色，全体密被绒毛，一般背面青棕色，腹面棕黄色，鞘翅中缝及侧缘、端缘通常有1条青灰色的狭边；触角

雌虫較体略长，雄虫超出体长2、3节从第3节起，每节基部約 $1/3$ 为灰白色；前胸背板前后横沟之間有不規則的横走隆起紋，兩側中央各1小刺，鞘翅基部占全翅 $1/4$ 到 $1/3$ 强的区域具黑色光亮的疣狀顆粒，翅端内外角均呈刺狀突出。卵淡黄色橢圓形，前端稍弯曲，长5——7耗。幼虫乳白，园筒形，胴部13节，第1节特大，背面具硬皮板，密生黄褐剛毛，其后有赤褐点粒密布，中有3对尖叶狀紋，蛹体长约50耗，紡錘形，淡黄色，触角、足及翅紧贴体外，翅达第3腹节，1—6腹节背面各具1对剛毛区，生褐色剛毛。尾端有輪生剛毛。



图 69 桑褐天牛

发生經過 約三年发生一代，以大、中幼虫过冬。成虫于6月中、下旬开始出现，7月为盛期，至8月后密度又趋下降，9月上旬，尚能采到个别成虫。

为害征狀 成虫喜食幼嫩枝梢树皮，呈不規則缺刻，如枝条周圍全被害，便会整梢枯死。幼虫蛀食枝干、根部木質，每隔相当距离即向外穿一蛀孔，以通空气而便排泄，故在幼虫蛀孔下方处，常发现新鮮排泄物。被害后树液循环受阻，树势逐渐衰老，甚至枯死。

各态所在地 卵多产在直径10耗左右的枝条上。雌虫先以大顎嚼破树皮和木質部，成U字形伤口，然后产卵1粒于其中，产卵多在夜間进行。幼虫孵化后蛀入木質部，并逐渐向下蛀食至根深处。幼虫成熟后，常在根际，头轉向上方，以木屑填塞两端，化蛹其中。成虫白天活动，有趋光习性。

防治法

1. 捕杀成虫：7月間成虫盛发期进行捕杀。
2. 从最下一孔注入植物油、矿物油、1% 666粉、1605(1:100)、25%滴滴涕乳剂(1:15)或氰化鈉粉，毒杀幼虫，此外还可塞入百部根，

使幼虫咬食中毒死亡。

3. 在产卵盛期，用鉄錘或石块，击压产卵地点，以杀卵及初孵幼虫。

桑树害虫綜合防治措施

1. 严格执行檢疫措施，防止在保护区，因桑苗、接穗的运输而傳入桑。

2. 耕翻桑园，把害虫翻出土面，借天敌或不良气候条件使其致死，尤以冬耕效果更为显著。如长角叶虫及金龟子的幼虫，通过翻耕，可以促其死亡，其次耕翻时也可将部份桑虫，由土面翻入地里，使窒息而死。

3. 秋冬期間清洁桑园，以杀死在枯枝、落叶及什草中越冬的桑虫，如桑螟、桑尺蠖等。

4. 冬季或早春进行一次整枝，除去有蛀孔和裂隙的枝条，消灭在枝中越冬的害虫，如桑螟、金毛虫、桑尺蠖等幼虫。整枝同时可結合刮除桑瘿，野蚕卵块。

5. 保护各种害虫天敌，方法参照桑园防治法的第2及第4点。

6. 在桑、桑螟、金毛虫等幼虫发生時間，可噴布1:300—400的魚藤肥皂液。非养蚕期間，亦可改用666或滴滴涕噴布。对蛀食枝干的天牛及桑蛀虫，可从最下一孔注入1%666粉、25%滴滴涕乳剂(1:15)或1605(1:100)，以毒杀其幼虫。

第三章 果 树 害 虫

江西的果树种类繁多，其中栽培面积較广而最有发展前途的要算柑桔，次为梨、桃，他如葡萄、枇杷、板栗和柿，亦复不少。为确保柑桔、梨、桃等年年丰收，加强这些果树上的害虫防治工作，是其中主要环节之一。

第一节 柑 桔 害 虫

江西柑桔害虫，計共采到80多种，其中較重要的，有惡性叶虫、桔

潛叶蚬、桔褐天牛、星天牛、桔吉丁虫、桔潛叶蛾、吹綿介壳虫、糠片介壳虫、黑刺粉蝨、銹壁蝨和桔黃蜘蛛、桔紅蜘蛛等。惡性叶虫和柑桔褐天牛在前几年防治工作中，已取得良好經驗，可以基本控制它們的發生；銹壁蝨由于發生面積較廣，為害嚴重性較大，1958年在全省植保工作會議中，提出任務，要求在最短期間內，全面加以徹底消滅。

柑桔在4月中、下旬到5月初，即當春梢至開花期，惡性叶虫、桔潛叶蚬、桔紅蜘蛛和桔黃蜘蛛，發生較多。幼果期內，有桔褐天牛、星天牛、吉丁虫、吹綿介壳虫、黑點介壳虫、糠片介壳虫、柑桔黑刺粉蝨等。8至10月，上述各種害虫，繼續加害，但最突出的，還要算銹壁蝨；是時桔潛叶蛾對於幼苗，為害也很嚴重，能造成災害。

吃叶的害虫，有惡性叶虫、桔黃蜘蛛、桔紅蜘蛛和部分銹壁蝨，前一種啃食，後三種吸汁。桔潛叶蚬和潛叶蛾，則潛居在嫩叶的上、下表皮間。桔褐天牛、星天牛、吉丁虫等幼虫，蛀居在枝干中，能把整枝或整株桔樹蛀食而死。果實和叶片的害虫，還有各種介壳虫和粉蝨，這些虫都緊緊貼在果面和叶片上、下，吸收液汁，有些介壳虫，能附着在枝干上。銹壁蝨是果實的主要害虫，桔农所說的麻果，就是由于這種害虫所造成的。

一、吹綿介壳虫

名稱及分類地位 吹綿介壳虫學名 *Icerya purchasi* Mask. 屬於同翅目碩蚧科。

分布 全省各县均有發生，有此園中，密度頗大。

寄主 除柑桔外，尚有柚、枳殼、金柑、梨、月季、天南竹、向日葵、鳳仙花等多種。

形态 雌成虫橢圓形，無翅，橙黃色，上生黑色短毛多枚，長7—10耗，背面隆起，薄敷白色腊粉，腹後附生半圓形白色綿狀卵囊，與體長相仿，上有隆起綫15條。雄虫在1—2齡時，和雌虫相似，脫最後一次皮時體較雌虫為仄而扁平，雄成虫桔紅色，長約3耗，翅1對，灰色。卵長橢圓形，橙黃色。幼虫初孵時卵圓形，桔紅色，眼點黑色，活潑善走，長大後，後足變為白色。蛹僅雄虫具有。



图 70 吹綿介壳虫

• 发生经过 本省代数未作詳細观察，一年約发生二代、部分三代，平均两年发生五代，冬季大部分为大、小若虫，并有成虫及卵，附着在枝上及叶背，終年为害，但以5—6月間为最烈。

各态所需日数 卵期21—27日。若虫 第1齡14—21日，第2齡14—21日，第3齡23—50日。雌虫自卵囊发育至产卵，約需2—3周；产卵期延长达1—1.5日。

为害征状 幼虫和成虫都在枝叶上吸收汁液。其排泄物能傳染煤病，为害烈时，寄主叶片尽落，仅存殘枝枯梗，終至全株死去。

各态所在地 卵生于雌虫腹末的卵囊內，每囊有卵200—600枚左右，第1、2齡若虫，多向树的外部迁移，附着在新梢或叶背主脈兩傍，第3齡时；即漸向大枝及主干爬行，成虫亦停息在树的内部阴处、枝条和叶上。雄蛹則多在树枝裂隙，或地面上，居綿狀薄茧內。

猖獗条件 溫暖高湿，为其适生气候，但温度高至39°C，即行死亡。天敌对其猖獗程度，关系很大。本省的大紅瓢虫，*Rodolia rufopilosa* Muls 是消灭吹綿介壳虫的重要天敌之一。1952年南丰东門外有一片成年桔园，被吹綿介壳虫为害惨重，是年6月后，大紅瓢虫大量繁殖，所有吹綿介壳虫，均被吃成空壳，桔树遂得以复苏。

附 介壳虫类为害柑桔的，尚有多种，較重要的如：

1. 糠片介壳虫 *Parlatoria pergandii* Comst. 雌虫介壳园或寬梨

形，徑約1.5耗，在聚群成堆時，就無定形，色灰白或灰黃褐，中部稍隆起；雄介殼細長，灰白色，兩側平行。柑桔葉、果、枝干均受害。在葉上多密集于葉脈兩側；果上則喜定居于油胞下陷處，老樹的枝干受害更烈，蟲口之多無法計算。除柑桔外，枸骨和大葉黃楊上亦有寄生，一年發生三代左右，以受精雌蟲過冬。在我省分布面廣。是柑桔重要害虫之一。



圖 71 糠片介殼蟲

2. 黑點介殼蟲 *Parlatoria zizyphus*

(Lucas) 雌蟲介殼長方形，扁平，深黑色，邊緣灰白色，殼長約16耗，雄

介殼蟲與雌介殼蟲相似，但較狹小，除殼點作黑色外，余為灰白色。主害柑桔及棗，多在葉的主脈及果皮上。一年發生到四代，各代常重疊發生，以已受胎的雌蟲及卵過冬。



圖 72
黑點介殼蟲

3. 紅臘介殼蟲 *Ceroplastes rubens* Mask.

雌介殼長約3.7耗，寬3.3耗，似潰瘍小豆，初為玫瑰紅色，後變暗紅，中央稍陷，邊緣呈深刻的瓣狀，每1刻紋中，自頂而下，均有1白色腊質曲綫，雄蟲

僅1、2齡時有介殼，以後結莢。寄主植物除柑桔外，尚發現柚、茶、枸骨、冬青等，寄生在枝葉上。一年發生一代，以已受胎雌蟲過冬。5月上旬產卵于體下，5月中、下旬若蟲開始大批出現，主要寄生于枝條上，蟲口多時，常成串密集，狀似北方的“糖葫蘆”，累累滿樹，寄主之生長發育大受阻碍，甚至枯死。此蟲在我省的分布，有一定局限性，有些地區雖已發生，但只限于幾個果園的部分柑桔樹。三湖、南丰等柑桔區，受害不算嚴重。自1959年起，已列為我省檢疫對象，防止擴大蔓延。

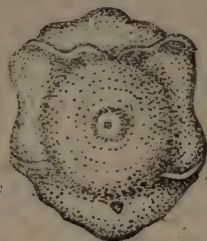


圖 73 紅臘介殼蟲

4. 矢尖介殼蟲 *Unaspis yanohensis* (K-

uwana) 雌介殼長約3.5—4.0耗，形如矢尖，中央有縱脊隆起，紅褐色，殼緣灰白，殼點位于



图 74
尖介壳虫

先端，橙黄色。主害柑桔，群集在叶片枝梢及果皮上。一年发生三代，以受精雌虫过冬。第一代若虫于5月上旬出现；雄虫有群聚性，常成片集聚于叶上，枝梢，叶果均受其害，是我省柑桔常见的害虫之一，为害颇大。

5. 蜜柑绵介壳虫 *Pulvinaria aurantii* Ckll.

雌体扁平，长椭圆形，背稍隆起，长约5耗许，初呈绿色，后为暗绿褐，将产卵时，腹末分泌白色绵状腊质的卵囊，以后延伸成长椭圆形。雄蛹长椭圆形、龟甲状，长约2.2耗，寄生在柑桔嫩枝叶上。一年发生二代，以雌雄若虫过冬，4月中、下旬到5月中，为第1次的雌虫产卵期，8月中、下旬到9月初，是2次雌虫的产卵期。

防治法

1. 厉行柑桔苗木检疫，发现有介壳虫附着的桔苗，应立即进行熏蒸消毒，然后方准运入。

2. 初发生时，经常巡视桔园，进行刮除、抹杀。

3. 喷松脂合剂，能杀死各种介壳虫。其配制比例：松香3:鹼粉(碳酸钠)2:水10。春芽萌动时加水12倍使用，幼果及6月梢发生期加水18—20倍。冬季加水8—10倍。其次是石灰硫黄合剂，冬季用波美1—3度，夏季用波美0.5度。喷药以掌握若虫盛发期，收效最大。

4. 利用天敌，本省已发现的大红瓢虫、草蜻蛉等，是吹绵介壳虫的重要天敌，加以放养和保护，能迅速控制其严重为害。

二、柑桔潜叶蛾

名称及分类地位 柑桔潜叶蛾学名 *Phyllocnistis citrella* Stain.
属鳞翅目潜叶蛾科。俗称鬼画符。

分布 全省各县均可采到，以柑桔幼苗上密度较大。

寄主 柑桔类、杨柳。

形态 成虫银白色，长1.8耗，翅展4.5耗左右。前翅颇仄。翅之内角有2粗短黑纹，前缘中央有1斜黑纹，仅及翅宽之半。再前缘三分之一处，复有1黑斜纹，此两黑纹成Y字形，缘毛长。后翅针叶状，缘毛

比前翅更长。卵扁椭圆形，乳白色，極微小。幼虫扁平，淡綠色，足退化，头呈方形，长大后，呈淺黃色，头变尖銳，腹末具61对細刺，略如蛇形，体长3耗許。蛹黃褐色，紡錘形，体长2.8耗，腹部第2—4节背面近中央，有2列較粗大刺狀突起，外被金黃色小茧。



图 75 柑桔潛叶蛾

发生經過 我省一年发生的代数，由于缺乏系統的观察資料，还不十分清楚。估計当有七到八代。以蛹在被害叶边缘的捲折处过冬。春季仅見成虫，6月間开始发生幼虫，以后田間各虫态重叠发生，一直到12月初，野外仍可找到少数幼虫，而以8—10月加害二、三年生桔苗秋梢，最为猖獗。此虫的发生与潰瘍病有一定关系，而潰瘍病则为国内檢疫对象，故应特別引起注意。

为害征狀 幼虫从孵化处所潛入叶肉中，沿中肋而下，蜿蜒为害。成銀白色隧道，叶片卷縮或变硬，尤以幼苗为甚，严重地影响了树势的发育，并促使冬季落叶。

各态所在地 卵产生在柑桔嫩芽或嫩叶背面的中肋附近，每处数粒。幼虫在叶肉中。蛹在被害叶片边缘的卷曲处。成虫棲息于叶背。

防治法

1. 冬季扫去桔园落叶，可杀死部分越冬蛹。
2. 幼虫为害桔苗时，可噴3000—5000倍的“1605”（即原液1份加水3000—5000份）稀釋液。（此剂暫限于能掌握技术的柑桔苗圃使用，不能推广）如有硫酸烟精，1份可加水600—800份噴射，亦有功效。

三、黃黑凤蝶

名称及分类地位 黃黑鳳蝶学名 *Papilio xuthus* L. 属鳞翅目鳳蝶科。

分布 全省各县均有，四、五年生以內的桔苗发生密度較高。

寄主 柑桔、柚、金柑、枳壳、花椒和其他芸香科植物。

形态 成虫体长32耗，翅展100耗許，黄色，背面中央黑色。翅上黄、黑色相間，中室内有黑色細綫3条，后翅外緣呈突曲的齿状亦为黄、黑色，臀角处有1黄色而呈圆形的斑紋，紋的中心包有黑点1枚。卵淡黄色圆形，将孵化时近黑色。幼虫初时头部黑色，胸暗黑，第4节以后暗黄；至4龄时，变为綠色，第3节有眼状紋及弯曲的馬蹄細綫紋，第4



图 76 黄黑风蝶

节后緣有1大形黑色帶紋，第1—4节及第7、8、9、11节均具黑色的反上帶，胸部第1节处，具黄色的嗅角1对，如遇惊擾时，向外突出，并分泌臭液。老熟幼虫长体約48耗。蛹长30耗，初时綠白色，后变暗褐，头部左右两角，稍稍突起。

发生經過 一年发生五、六代以蛹态在柑桔和附近其他植物的叶背或枝干上过冬。据室內飼养，第1次成虫期在3月中、下旬（1951年3月5日初見成虫），第二次在5月底，第三次在7月上、中旬，第四次在8月中旬，第五次在10月上、中旬，末代幼虫自11月中到12月中陸續变蛹，有些未及变蛹，即被冻死。野外重叠发生，各代界限不明。

各态所需日数 卵期3—7日。幼虫期在5、6月間为16—22日，7、8月为14—18日，4及10月約需25—30日。蛹期一般为4—9日。

为害征状及各态所在地 卵产于桔树嫩叶及芽的尖端或正面，散生，每处1枚。幼虫取食嫩叶，从边缘吃起，稍长，可连叶脉吃尽。蛹固定在寄主叶背或枝干上，先用丝垫固定尾端，再在第2、3腹节间系一絲圈，悬于空中。成虫性頗活潑，常在花間飞舞追逐。

附 玉帶凤蝶 *Papilio polystes* L. 雄成虫黑色，体长30耗，翅展95耗左右。触角黑色，胸背有白点10枚，纵列为2排。前翅外緣有9枚黄白色的乳头狀斑点；后翅7枚，横列直达前后緣；翅展开时，前后翅的斑点連接为帶，故称玉帶鳳蝶。雌成虫有些个体和雄性相同，有些后翅近外緣处，有半月形的深紅斑点数个，与雄性显然有別。卵圆球形，初淡黄白，后变灰黑，幼虫第一齡黄白，第2齡淡黄褐，第3齡黑褐，到第4齡，就变成油綠色而有白紋，至第5齡，全体变綠，第3节前緣有一齿狀黑紋，中間有4枚紫灰斑点，第4、5节兩側有斜长黑褐帶1，第6节兩側，也有近似长方形的花帶。胸部第1节的臭角为紫紅色，这一点也是和黄鳳蝶不同。老熟时体长45耗左右，蛹长约30耗，呈菱角狀，灰黄或灰褐色，头部兩側較上种为突出。本种在省内有些桔区，发生比黄鳳蝶还多，发生情况基本同黄鳳蝶。

防治法。

1. 結合冬季清园工作，搜杀过冬虫蛹。
2. 幼虫发生較多时，可抓紧在3齡以前，噴布6%可湿性666的200倍液或25%滴滴涕乳剂250倍液。

四、柑桔吉丁虫

名称及分类地位 柑桔吉丁虫学名 *Agrilus* sp. 属鞘翅目吉丁虫科。

分布 三湖桔区，发生頗多，宜春、高安、清江、玉山、婺源、龙南、于都、石城、兴国，亦有采到。

寄主 柑桔。

形态 成虫体长约7耗，青銅色、翅鞘背面，着生金黄色毛斑。幼虫头大，体扁平呈蛭蛭狀，老熟时长17耗。

发生經過 一年发生一代，以大幼虫在柑桔树干的皮下过冬。次年3月中、下旬到4月下旬在蛀道內变蛹。成虫的出現期在4月上、中旬

到7月中。

各态所需日数 卵期約10日，幼虫期包括越冬在内，长达10个月左右，蛹期2—3周，成虫寿命約2个月。

为害征狀 初孵幼虫在树干形成层为害，蛀成弯曲孔道，被害处分泌多量树液；亦有围绕枝条皮下蛀食，使形成层中断，养分不能上升，致枝条枯死。大暑后幼虫蛀食木质部。

各态所在地 卵多产于树枝裂隙内或剪切处，每处2—8枚，大树裂缝多，产卵数多，受害亦大，小树反之。初孵幼虫在树皮下，以后蛀入木质部。蛹在木质部。成虫常棲息于枝干上，性活跃，并有假死性。

防治法

1. 利用成虫的假死性，在4月下旬到5月底，摇动树枝，下承白布，收集杀死。
2. 6月上、中旬看到桔树枝干上有流胶的地方，其内即有幼虫加害，可用刀刮出杀死。

五、恶性叶虫

名称及分类地位 恶性叶虫学名 *Clitea metallica* Chen 鳳鞘翅目金花虫科。

分布 省内南北各地；除永修、彭澤、浮梁、玉山、鉛山、黎川、石城等少数县份尚未采到外，其余各县均有。南丰、三湖等老桔区，过去密度颇高，是当地柑桔主要害虫之一，經防治后，已大为減輕。

寄主 柑桔类。

形态 成虫体长3耗許，金兰綠色，橢园形；翅鞘上有小刻点10条，腹下黄色；后腿特別膨大，适于跳跃。卵黄白色，长橢园形。幼虫黄白色，头黑、孵后20小时，即分泌粘液，排粪負于背上，老熟时长約6.7耗。蛹长近3耗，黄白色裸露。



图 77 柑桔吉丁虫



图 78 恶性叶虫

发生经过 本省一年发生三代，部分四代，以成虫在桔树下的青苔地衣下面，枝干裂隙，树根附近土中及磚石縫中过冬。据在三湖观察，第一次幼虫期为4月上、中旬至5月初，数量最多，为害亦最严重；第二次为6—7月，第三次为7—8月，第四次为8—9月，均仅有零星发现。

各态所需日数 卵期第一代8—14日，第二、三代4—6日。幼虫期第一代平均22日，第二、三代为13日，共历3龄，蛹期各代相差不远，为4—7日。

为害征状 幼虫小时取食叶肉，长大以后，蚕食叶片，喜吃嫩叶，并能为害花蕾、新芽、花及幼果，受害最烈的桔园，损失达原产量一半以上，甚至不结一果。成虫损害嫩叶，成缺刻状或洞孔。

各态所在地 卵散生于柑桔嫩叶尖端及花蕾上，上被粘液，每处2枚，成对排列，幼虫在嫩梢上和花蕾内。蛹在枝干孔穴内、苔藓、地衣下和树芽附近的土中成虫在叶背。

防治法

1. 冬季修剪枯枝，刮去枝干上的地衣、苔藓，并清除桔园附近杂草、乱石、土块，以杀越冬成虫。

2. 在树干上束草诱杀入土化蛹的幼虫，每隔6、7天将围在树干的稻草取去烧掉，再围以新的稻草，稻草中最好涂上一些泥土，这样引诱力就更大。取下的稻草要及时予以烧毁，以免成虫羽化后逃走。

3. 幼虫期噴6%可濕性666的300倍液，或0.5—1%的666粉剂。

六、桔潛叶蛾

名称及分类地位 桔潛叶蛾学名 *Podagracomela nigricollis* Chhn. 属鞘翅目金花虫科。

分布 南北各地，除瑞昌、湖口、彭澤、黎川、广昌、安远、寻鄔、全南、崇义等10余县尚未采到外，其余各地，均有发生，是赣省柑桔主要害虫之一。

寄主 柑桔类。

形态 成虫体椭圆形，长约3.5耗，宽2.5耗，紅黄色；头、前胸及足均为黑色。前翅紅黄色，鞘上有9条纵走的点刻纹；后足腿节膨大，适于跳跃。我省南丰发现有2种：1为渾身上、下均呈棕黄色，前胸背板色澤更淡一些；另1种仅头部，翅鞘和腹部为棕黄色，而前胸背板和6足均为黑褐色。卵椭圆形，黄色，上有多角形的小网纹。幼虫初时淡黄色，头小漆黑；近老熟时变为濃黄色，头部黄黑，长5耗。蛹长椭圆形濃黄色，长约3.6耗，背部多剛毛，尾端背面并有2钩，至羽化前翅基灰褐。



图 78 桔潛叶蛾

发生經過 本省一年发生一代，成虫在杂草、地衣、乱石、霉椿、牆角和树皮裂隙中过冬。据在南丰观察，3月中旬，柑桔春芽露頂时，越冬成虫开始活动，加害老叶，到3月下旬，成虫大量出現，进行交配产卵。幼虫始見于4月中旬，盛发于4月下旬至5月初；早的在5月初随落叶入土化蛹，少数在5月底，才化蛹完畢。当年新羽化的成虫，在5月中开始发现，5月下旬羽化最盛，为害也最烈。直到6月下旬，即停止取食而行越夏。成虫越夏后，不再外出，并在越夏場所繼續进行越冬。

各态所需日数 卵期一般为6—7日。幼虫期18—20日，共历3龄。蛹期7—10日。成虫寿命頗长，可达1年又2、3个月（包括越夏

越冬时期在内)。

为害征狀 幼虫孵化后，潜入叶肉中为害，造成弯曲宽大隧的道，被害叶多数脱落。成虫除吃嫩叶和老叶外，并加害嫩莖和幼果。嫩叶被害后，残缺不全，或被吃光；老叶被害，多成不规则的圆形孔洞，叶面并遗留1层白色薄膜；嫩莖和幼果被害后，则呈现大小不同的缺刻；幼果被害严重时，也会招致脱落。

各态所在地 卵产于嫩叶边缘，每处1枚，上被少许褐色虫粪，以山边或河畔比较荫蔽的桔园中，产卵最多。幼虫潜居枯叶内，成虫棲息于叶背或叶面，随落叶进入土中化蛹。

防治法 同恶性叶虫。

七、桔褐天牛

名称及分类地位 柑桔褐天牛学名 *Nadezhdilla cantori* Hope 属于鞘翅目天牛科，俗称成虫为牛毛先，幼虫为柑子树虫。

分布 南北各县，除九江、瑞昌、湖口、彭泽、玉山、广丰、铅山、石城、龙南、全南等10余县尚未采到外，其余各地，均有发现，特别是南丰，三湖等老桔区，更为普遍。

寄主 柑桔、橙、柚、金桔。

形态 成虫体长4.5耗左右，黑褐色，体背被复一层灰黄色细毛。头部向前倾斜；触角窝周围隆起，左右接近，头顶至后头中央深陷成沟状。头胸背面，略呈灰黄。雄虫较雌虫稍大，前胸背面呈复杂致密的脑状褶皱，前缘近中央处有2个明显小突起。鞘翅光滑，上无花



图 80 桔褐天牛

纹及刻点，雄虫触角为体长的1倍半，雌虫则仅及体长的五分之四。卵长卵圆形，黄白色，略有光泽。幼虫扁圆筒形，乳白色，前胸背上有棕色硬板，分为4块，老熟时体长约50耗。蛹淡黄色柔软，各部份均似成虫，触角向后披，6足卷缩，翅呈叶片状，长达腹面第3节处。

发生经过 此虫完成一代，需要3个年头，但因老熟幼虫每年都有，故成虫亦每年出现一次。以一、二年生幼虫及羽化不久的成虫，在树干中过冬。每年成虫的出现期，在4月下旬至6月中，而以5月上、中旬为最多。蛹在前1年10月间羽化、躲在茧壳中，次年始外出交尾产卵。

为害征状 幼虫孵化后，即向卵壳附近的树皮蛀入，6星期后，再入木质内部，通常先向对面，再向上行，向下的极少。桔树被蛀后，生长不良，一树虫数多时，可致枯死，尤以10年以上正当结果年令的大树，受害最烈。个别植株虫孔多达100余个。

各态所在地 卵散生在树干表皮的裂缝内，以离地3尺高的主干及枝干上为最多。先用口器咬破树皮，后产卵，故该处有少量树胶流出。初孵幼虫在树皮下，后蛀入木质部危害，老熟幼虫，至冬至后始停止取食，先在蛀道筑成蛹室，并吐出一一种白垩质物，化蛹其中。成虫日间藏匿在枯树孔穴内，黄昏后外出活动，多停息在穴傍枝干上，在闷热无风的夜晚，外出较多。

附 为害柑桔的天牛，除本种外，星天牛 *Anoplophora chinensis* Forst.，也很普遍，成虫体长30—35耗，漆黑色，有光泽。前翅散生白色斑点30—40个，翅鞘基部有多数粒状突起（形与本种相似，但翅鞘基部没有粒状突起的为柳星天牛 *A. glabripennis*，主害杨柳），其寄主除柑桔外，尚有苦楝，白杨、柳、桑、无花果等。一年发生一代，以幼虫在树干内近根处过冬。每年成虫的出现期，为5月中旬到8月中，以6月为最多。



图 81 星天牛

防治法

1. 5月到6月初，可在悶热夜晚，持灯火捕杀成虫。

2. 成虫出現后，每隔3—4天，檢查树皮上的虫卵，加以刮杀。

3. 幼虫蛀入木質部后，应用鉛絲鈎捕或將被害孔附近虫糞清除，然后用脫脂棉浸25%滴滴涕乳剂或6%可湿性666的20倍液（或加少量煤油調成浆糊狀）或“1695”的100倍液塞入孔中，再用粘土封口，以杀其中幼虫，如有新鮮百部根，亦可代用。

八、 锈壁虱

名称及分类地位 锈壁虱，学名 *Eriophyes (Phyllocotes) oleivorus* Ashm. 属于叶螨目锈壁虱科。又名锈螨。

分布 除九江专区发生較少外，其余各地，均頗常見，是我省柑桔重要害虫之一。

寄主 柑桔类。

形态 雌壁虱长袋形，略似胡蘿蔔，长0.1—0.15耗，須放大100倍，才能看清。体表密生横皺，向后稍削。初为白色，后变淡黄；头吻常下縮，背面看不到头吻。胸足2对。腹末背面有长剛毛2枚，雄壁虱尚未发现。卵球形，微小，淡黄色透明，幼虫極似成虫，但体較小，初孵时淺灰色半透明，逐渐变成淺黄。

发生經過 我省尚无具体資料，估計一年发生約十到十二代，以老熟锈壁虱在叶背或树皮下过冬。越冬成虫在4月中开始活动，5月迁至新梢，从6月到11月均能为害，7月上旬果实直径达25耗以上时，复由叶部迁至果面，7—9月間，是其发生盛期。

各态所需日数 卵期在5月为4日，7—8月为2—3日，4及10月为5—8日；幼虫期在5月間为14日，7—8月間为11日，4及10月为25日左右。成虫寿命7—17天，最长23天，从成长壁虱到产卵約需2—5日。

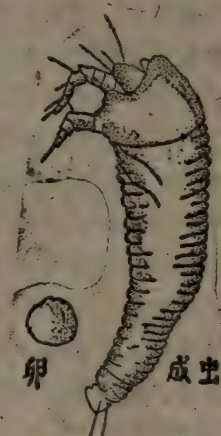


图 82 锈壁虱

为害征狀 幼虫及成虫主要为害柑桔果实和叶片。果实被害，果皮初呈不規則条斑，锈黄色，果面有如敷上一层灰尘，表皮油色破坏，此后条斑逐渐变粗，色亦由浅褐而黑褐，剧时全果黑褐，果形小，味酸而淡，缺乏香气，损失极大，三湖土名叫麻桔子；叶子被害，初呈粉綠色，后较为暗黄褐或赤褐色，重者脱落；大树则严重地影响树势发育和当年及来年結果量，往往要经过2—3年才能恢复。

各态所在地 卵散生，附于果、叶的凹陷处，有时集生，但不挤在一起。幼虫和成虫常成群附着在叶背中肋两侧（接近叶柄处最多）或果皮的油胞間。

猖獗条件 7、8月高温干燥，锈壁虱常会盛发；但如春夏多雨，则可延缓盛发。园地水份缺乏，桔树生长不良，为害征狀易于表现。桔树受阳光照射部份，发生密度较低，阴暗面发生密度较大。桔园喷射铜类杀菌剂后，可能引起大量繁殖。

附 为害柑桔的壁虱，除上种外，还有桔黄蜘蛛和桔紅蜘蛛，在全省各产桔区，为害也頗严重。

桔黄蜘蛛 比棉紅蜘蛛略小，身体卵圆形，淡黄色；头胸部末端和腹部两侧，各有色素1块，在体背映成4个黑色斑紋，与六点黄蜘蛛体背有6个黑点的特征，显然有所不同。成虫老熟时，由于体背色素的不断扩大，全身除口器和足外，头、胸部与腹部的背面，均可变成黑褐色。幼虫只有6个足，身体较小，顏色較淡，其它与成虫无甚差异。卵圆球形，初产时白色透明，以后变为淡黄色。据在南丰观察，本种壁虱在4月底至5月上、中旬盛发，此时只需半个月左右，即可完成一代。黄蜘蛛为害情况与6点黄蜘蛛大致相似，常群集于叶片背面的中脉和支脉之間吸食汁液，致使新叶捲曲。老叶在被害处下陷。严重时无论新老叶均行脱落，幼果不能着生，嫩枝也必枯死。其为害順序系自下而上，由内而外，到了树冠顶部，则少为害。因此，为害重时往往只剩树的中上部残留少数叶片。

桔紅蜘蛛 在3月中旬开始产卵为害，4月中旬发生最盛，那时每叶虫数如达到30—40个，只需10天左右，即可造成脱落，到5月初，虫数下降，其为害順序是由树冠向内，逐渐落叶，适与桔黄蜘蛛由内向外相反。

防治法 每年7月中旬,8月上旬及8月下旬,各噴波美0.2—0.3度的石灰硫磺合剂一次,可消灭麻桔。

柑桔害虫綜合防治措施

防治柑桔害虫、应分为农业、机械、化学、生物及檢疫5个方面,必須采用綜合的,系統的措施,将所有防除方法灵活地結合起来,才能發揮保护的最大效果。

一、消灭过冬害虫

1.翻耕 冬季深耕果园,施足肥料,不但可以增强树势,加强对害虫的抵抗力,而且还可以直接杀死許多在土內越冬的害虫;如泥翅象虫、桃象虫、惡性叶虫、潛叶蚬等。

2.清洁果园及树干 自秋季开始,經常扫集落叶、落果、把它燒毀或深埋,以消灭在其中过冬的紅蜘蛛,銹壁虱和惡性叶虫等。将树干上的青苔、地衣刮下,并用石灰封固孔洞,可消灭惡性叶虫,銹壁虱、紅蜘蛛和黑蜘蛛等。修剪整枝时,将虫枝剪毀,可減輕避債蛾和捲叶虫等的为害。

二、藥剂防治

1.春梢花蕾期,主要防治对象为惡性叶虫、桔潛叶蚬、紅蜘蛛、黃蜘蛛、花蕾蛆和吹綿介壳虫等。4月上、中旬,发现紅蜘蛛或黃蜘蛛为害时,应即噴射波美0.2—0.3度石灰硫磺合剂1次。如同时发生惡性叶虫,当有50%的卵孵化时,可在每100斤石灰硫磺合剂內加入6%可湿性666粉4—5两兼治。发生潛叶蚬的桔园,可加入6%可湿性666粉0.5斤,杀死潛叶蚬成虫,当幼虫孵化为害新叶时,再噴射200倍的6%可湿性666液1次,防治幼虫。

在花蕾現白初期,如发现花蕾蛆成虫,可噴射350—400倍的25%滴滴涕乳剂,或250倍的6%可湿性666液1次,1星期后再噴第2次。

吹綿介壳虫发生普遍的桔园,应噴射松脂合剂(松香3:純碱粉2:水10),春季噴10倍液,夏、秋季噴16倍液。或用敌百虫1斤水500斤噴射亦可;湖南省长溪县应用70—80倍的棉油皂液,外加食盐12两,效果也好,可以試驗推广。

2.幼果期以防治惡性叶虫、天牛、吉丁虫为主,并注意兼治蟎类。

4月下旬至5月上旬（立夏前后），噴0.5:1:100波尔多液防治疮痂病及潰瘍病时，如兼治惡性叶虫、可在每100斤波尔多液內加入6%可湿性666粉4—5两。

4月下旬至7月下旬（谷雨后至大暑）如发现天牛为害，可将虫孔內木屑及虫粪挖出，塞以棉团浸6%可湿性666或25%滴滴涕乳剂的20倍液，用石灰、粘土封塞洞口毒杀。

6—9月銹壁虱严重为害叶片和果实，自6月份起檢查上一年被害柑園（特別要注意当年噴射波尔多液的桔園），当发现树冠下部或內部有1、2个“灰尘狀”被害果时，即应进行第1次噴药。药剂以用波美0.2—0.3度石灰硫磺合剂为較好。7天后繼續噴1次，此次如噴得細致，噴后5天內不下雨，可經1个月左右再噴第3次。共噴3—4次即可。如在采果前仍发生銹壁虱为害，为了消灭虫害，防止发生药斑，影响果实美观，还可噴射波美0.05—0.1度石灰硫磺合剂1次。

三、保护与放养天敌

吹綿介殼虫发生普遍的桔園，应保护与放飼大紅瓢虫。一般在4月份进行人工助迁，每亩放飼成虫50只，便有效效。

四、加强檢疫工作

本省尚未发现柑桔大、小果实蝇及疣壁虱为害。应加强檢疫工作，以杜絕这些害虫的侵入。对于新开辟的果区，也要加强省內植檢工作，因为許多重要害虫如桔潛叶蛾和銹壁虱、紅蜘蛛、黃蜘蛛等，均能由苗木轉运而傳到各处。

随着人民公社的建立，果树园艺事业即将蓬勃地发展，因此普遍建立新果园的工作，已摆到議事日程上来了，旧果园是危險性病虫害的发生基地，所以把新旧果园隔开来，建立无病虫苗圃，并加强苗木运输檢疫工作，应給予应有的重視。

第二节 梨桃害虫

梨树害虫，在我省共查到60多种，其中以梨星毛虫、梨小食心虫、黃刺蛾、綠刺蛾、扁刺蛾、梨虎、赤絨金龟子、梨軍配虫、梨蚜、梨园介壳虫、和梨莖蜂等，发生較多，为害也比較严重。

梨树在春梢期，星毛虫，梨蚜和赤絨金龟子，为害叶片很烈；梨莖蜂在产卵时，鋸断嫩梢、其幼虫并蛀食嫩枝，也常造成災害。在幼果期、梨虎、梨小食心虫食果，特别是前1种，为害很大。7、8月間，梨軍配虫往往盛发，吸食叶汁；黄刺蛾，扁刺蛾和綠刺蛾有时也大量发生，咀食叶片。

桃树的害虫，我省已采到50多种，其中較重要的、有桃蛀螟、梨小食心虫、黄刺蛾、扁刺蛾、綠刺蛾、桃虎、絨綠象虫、桃叶跳虫、桃蚜等。桃蚜吸取春梢汁液，使嫩叶卷縮，影响結果；梨小食心虫，蛀居在新梢中，使新梢枯死；桃蛀螟和桃虎蛀食果实，造成落果，都很严重；黄刺蛾、扁刺蛾、綠刺蛾、絨綠象虫和桃叶跳虫等吃叶，在盛发时，往往数至千万，是重要害虫。

除桃蚜在菸草害虫中作介紹外，其他各种，順次記述如下：

一、桃叶跳虫

名称及分类地位 桃叶跳虫学名 *Empoasca maligna* Wk 属于同翅目浮尘子科。

分布 全省各县桃园中，儿均普遍发生，一般密度極高。

寄主 桃为主，梅、李、櫻桃上亦有。

形态 成虫草綠色，体长3.5耗内外，前头鈍圆，中央有1小黑点，極为明显。

发生經過 我省一年估計发生十到十二代左右，以成虫在蚕豆或其他冬季叶色尚綠的杂草間过冬。越冬成虫在3月下旬至4月初，迁到桃的嫩叶上取食；自6月中起，虫数激增，到8、9月，达最高峯，每株树上、多至数千万只，11月中下旬，随桃叶的脫落而逐漸轉移到过冬寄主上去。

为害征狀 成虫、若虫取食寄主叶汁，被害桃叶、初呈黄白色小斑点、虫数多时，全叶变成花白、致使桃叶提早脫落、并影响明年結果。

各态所在地 卵产于叶背主脈內，該处有小紫紅斑，成虫、若虫多在叶背。



图 83 桃叶跳虫

防治法

1. 6月中下旬, 当此虫发生初盛期, 可噴布25%滴滴涕乳剂200倍液。
2. 冬季清除桃园及其四周杂草, 如园内种有蚕豆等間作, 应在3月上中旬噴射25%滴滴涕乳剂200倍液一次。

二、梨 蚜

名称及分类地位 梨蚜, 学名 *Toxoptera piricola* Mats. 属同翅目蚜虫科。

分布 全省各县梨园中, 均有发生, 是一种很常见的害虫。

寄主 梨 (河北定县发现其夏季寄主为狗尾草)。

形态 无翅雌蚜, 有黄褐色及綠色两型。复眼紅褐色; 触角6节, 第1—3节綠色, 第4—6节渐次褐色, 第5节末端有原生感觉孔1个。有翅蚜虫的头、触角及胸疣黑色, 其余为綠色, 前翅中脈2分叉。卵黑色, 长椭圆形。若虫黄綠色。

发生经过 一年发生一、二十代, 以卵在梨芽縫及小枝裂皮内越冬。据南昌观察, 每年3月底梨树发芽时, 即已孵化, 此后所发生的, 就都为雌蚜, 以胎生方式繁殖后代, 4月上、中旬至5月初, 当梨树结果的时候, 为害最烈, 大約7—8天完成一代。5月中后即离开梨叶, 到10月底, 又迁回梨树, 在梨叶上繁殖数代, 再生出雌、雄蚜, 交配后, 即于12月上旬开始产卵越冬。

为害征状 被害叶向上面纵捲, 能使树势衰弱, 影响果实成长, 并促使早期落叶, 影响次年花芽的孕育、捲叶内布满无翅雌蚜。

各态所在地 卵在芽縫及小枝裂皮内; 孵化后, 群栖于芽上綠色部



图 84 梨 蚜

分，芽开放后，即钻入芽内及花蕾缝中，出叶后寄生于叶面。

防治法

1. 冬季或早春梨发芽前，喷射波美3度的石灰硫磺合剂，杀过冬卵，可兼治介壳虫。

2. 3月下旬，喷6%可湿性666的200倍液杀初孵幼蚜，1周后再喷1次，做到消灭于捲叶前。10月底到11月中，梨蚜在梨树上未产过冬卵前，再喷666药液1次。

3. 在花落后喷射硫酸烟精（1:800）或鱼藤精，可兼治梨茎蜂。

三、梨园介壳虫

名称及分类地位 梨园介壳虫，学名 *Aspidiotus perniciosus* Comst., 属于同翅目盾介壳虫科。

分布 全省南北地区均有发生，已采到的县份、有南昌、新建、星子、永修、上饶、弋阳、贵溪、余江、黎川、南丰、吉安、莲花、遂川、石城、赣县、南康、乐安、宜黄、崇仁、临川、金谿、资溪、南城、信丰、全南、高安、清江、萍乡、靖安、安义、奉新、丰城、宜春、吉水、峡江、永丰、新干、万安、大余、瑞金、兴国、会昌等40余县，有些梨园中，密度很高。

寄主 梨、萍果、砂果、桃、樱桃。

形态 梨园介壳虫是一种国际间的检疫对象。雌介壳略呈圆形，中央稍隆起，壳点位于近中央处，介壳近灰白色，有轮纹，直径约2耗。虫体鲜黄色，近圆形，足退化。雄介壳长椭圆形，灰褐色，形略小，壳点偏向前方。

发生经过 我省一年约发生三代，据南昌观察，第一代卵期在4月底5月初至5月20日左右，第二代在8月上、中旬，第三代在10月初到10月底。

为害征状 若虫、成虫吸食嫩枝及果实汁液。嫩枝被害部呈紫红斑点，虫数多时，可



图 85 梨園介壳虫

致枯死；果面被害后，发生黑褐色細斑點，以后漸次扩大，果面終成龟裂状态，并深入果內。

各态所在地 卵在雌虫介壳內，若虫和成虫均貼附于嫩枝或果面上。

防治法

1. 幼苗輸入时，要加强檢疫工作，防止感染，如发现有介壳虫附生枝上，应禁止輸入或用氰酸气薰蒸消毒。

2. 噴射石灰硫磺合剂。果树落叶初期或接近春芽萌发前，可用波美3度液，以杀越冬幼虫；果树生长期間，則应抓住各代幼虫盛孵期，噴石灰硫磺合剂波美0.8度液或6%可湿性666的150倍液，均可收效。

3. 冬季結合整枝，將被害較重枝条，予以剪除。

四、梨軍配虫

名称及分类地位 梨軍配虫学名 *Stephanitis nashi* Esaki et Takeya，属于半翅目軍配虫科。

分布 全省各县，凡有梨树的地方，均有发生，密度一般高。

寄主 梨、砂果、苹果、海棠为主，櫻桃及桃叶上，亦有发生。

形态 成虫体长3.5耗左右，扁平，淡黑褐色；胸部前端膨大突起，胸背及翅呈密网状；两翅左右相合，右翅搭在左翅上边，略呈方形，翅白色透明，有黑褐色小斑。卵椭圆形，一端稍弯曲，乳白色，將孵化时变为淡褐。若虫淡褐色，似成虫，腹部两侧各具有6—7个刺狀突出。



图 86 梨軍配虫

发生經過 根据湖北資料，一年发生5代，各代成虫的发生期，分別在6月中、下旬、7月中、下旬、8月下旬至9月上旬。

本省尚缺系統观察，一年大約发生6—7代，以成虫在树皮縫隙及落叶中过冬。次年4月中、下旬开始外出活动，7—9月盛发，是时为害最烈。

为害征狀 成虫，若虫都在梨叶背面吸食汁液，使叶面变为蒼白

色，促使早期落叶，影响树势的成长发育，幼苗受害，全株嫩叶尽脱，可致枯死。

各态所在地 卵产于叶背組織内，1枚或数十枚集于一处，表面有黑褐色分泌物，复盖其上。成虫和若虫初时群集于叶背主脉两侧加害，以后延及全叶。

防治法

1. 冬季清园，扫去枯枝落叶，树皮裂隙处，也要用石灰封固，以除其越冬巢穴。

2. 6月中、下旬，结合防治刺蛾幼虫，喷射25%滴滴涕乳剂250倍液1—2次。7、8月如再猖獗，可继续喷射滴滴涕乳剂。

五、梨小食心虫

名称及分类地位 梨小食心虫，学名 *Grapholitha molesta* Busck 属于鳞翅目小卷叶蛾科。

分布 全省各县均有，且极普遍。

寄主 桃、梅、樱桃的枝梢上及梨、桃、苹果、海棠、山楂的果实内。

形态 成虫体长5—6耗，翅展14耗左右，暗褐色，酷似梨树皮；前翅灰褐，前缘有13—14个短白斜纹，翅面并有2条暗黑色带纹，一向后缘，一向后缘斜走，沿翅外缘有7个绒黑色小斑点；后翅灰色。卵扁圆形，表面有细刻点，淡红色。幼虫体淡红色或淡黄色，头黑褐、胸部第1节背板及末节尾板均暗褐色，各节有4—6条横皱，并着生1—2个暗褐色的疣状突起，疣上密生短毛、尾叉有毛4—6根，老熟时体长12耗左右。蛹纺锤形，长约7耗，尾端有尾刺7、8个。



图 87 梨小食心虫

发生经过 我省尚缺乏系统观

察，估計一年发生六代左右。以老熟幼虫潛伏在枯叶內、老樹皮的裂隙間，地面上或果筐、填充物及倉庫中，結灰白色小茧过冬。在桃、梨混种区，5、6月間其第1、2代为害桃的嫩梢，7月中旬后，第3代幼虫轉害梨的果实，单纯梨或桃区，則全年生活史均在梨或桃上完成。

9、10月間，幼虫相繼老熟，即自果中脫出，进行越冬。

为害征狀 幼虫孵化后，从枝梢頂端叶隙或叶柄处，蛀入莖內，不久枝梢外部有糞便排出，并有多量流胶，枝梢漸呈枯萎下垂，成褐色而枯死。一般幼虫蛀入枝內后，向下鉗食，及至梢的硬化部份，則轉移他梢为害。一只幼虫可为害2—3个嫩梢。为害梨果时，幼虫多从花萼或梗窪处蛀入，先在皮下蛀食，被害的果实，即有一黑色斑点出現，以后幼虫漸次深入心部、受害处漸次腐敗，在果皮上有排出的糞屑。

各态所在地 为害桃时，卵产于新梢尖端的叶及叶腋間，每处产卵1枚；为害梨时，卵产于果实上，而以果实的花萼部为最多。幼虫在嫩枝梢或果实中蛀食；成熟后在老樹皮下或果柄附近結茧变蛹。成虫在树皮上或枝叶間栖息。

猖獗条件 此虫各态都不耐干燥，湿度低于55%时，对于卵的孵化不利。幼虫化蛹及蛹羽化为成虫，亦以湿度55%以上为良好。

防治法

1. 5月中、下旬剪去桃树被害新梢，用火燒毀。
2. 果实挂袋，方法見下节。除防治梨小食心虫外，兼能防止多种果实病虫害。
3. 处理落果及果采收后脫出的幼虫。
4. 处理果筐及倉庫中的越冬蛹。
5. 秋季采果后，用石灰涂封果树枝干裂隙及伤疤，并在主干上束草，引誘过冬幼虫入內藏伏，春暖前解下燒去，或在主干上束麻袋破片，次春解下，裝入新麻袋中，束紧袋口，到6月初即可将全部蛾子室死袋中。

六、桃 蛀 螟

名称及分类地位 桃蛀螟，学名 *Dichocrocis punctiferalis* Guen. 属于鳞翅目螟蛾科，土名桃蛀心虫、桃实虫、桃食心虫、桃果蠹虫等。

分布 除万年、余干、乐安、崇义、全南、广昌等县尚未采到标本外，其余各地，均甚常见。

寄主 除桃外，并加害向日葵、玉米、高粱、馬尾松等頗烈。

形态 成虫是中小形的蛾子，体长约13耗，翅展26耗，黄色；前翅正面有23个黑点；后翅面亦有黑点多枚。

卵椭圆形，乳白色，后转黄，再变淡红。

幼虫淡红，各节有微褐色的大疣点12个，

左右分列，老熟时长为26耗。蛹长14耗，

红褐色，外被灰白薄茧。

发生经过 本省一年约发生三代，部份四代，以老熟幼虫结茧越冬，隐藏地点现仅找到向日葵花盘一处。第一次成虫发生于4月中旬到5月下旬；第二次在6月中旬至7月中旬，第三次为7月至8月中旬，第四次为8月底到9月，少数可延续至10月中、下旬。



图 88 桃蛀螟

各代寄主有转移现象。第一代幼虫多在桃、李等果实上，第二代以玉米上较多，第三、四代，则向日葵花盘遂占优势，玉米、高粱杆及穗轴内亦有。

各态所需日数 卵期在5、6月间为4—6日。幼虫共5令，幼虫期在6—8月为12—20日，多数15—16日。蛹期为6—12日，多数8—9日。成虫寿命7—10日。

为害征状 幼虫食害果肉，多从果蒂部分或果与叶接触处蛀入，被害果孔口附有多量虫粪，并易脱落，兼能诱致其他病菌、促使腐烂。

各态所在地 卵产在桃实的表面或玉米的雄穗上，每处1—5枚不等，向日葵则产于花盘内及花托和苞叶内外。幼虫孵化后，在果面爬行1、2小时，始蛀入果实内；玉米中的幼虫多在雌穗及茎中，向日葵则在花托或种子内。蛹在被害果和玉米叶鞘内、茎杆中、雌穗轴中，向日葵被害花盘内外或树皮裂隙下。成虫日间静伏在隐蔽场所，夜出活动，稍有慕光性。

防治法

1. 向日葵花盘是我省桃蛀螟越冬的主要场所，收获脱粒后，应即予烧毁。

2. 果实快成熟时，束草于树干上，诱杀老熟幼虫，采收果实10天后，即除下烧毁。

3. 当桃果钮扣大时，实行挂袋。袋用旧报纸做材料，外涂桐油或柿涩（混一些砷酸铅更好），以防止成虫产卵。果实成熟前1周，可将袋撕破，使果面接受阳光，增加光泽。有虫粪排出的被害果，应予摘除，掘坑深埋。

4. 4月底及5月底喷射6%可湿性666或25%滴滴涕乳剂200倍液各1次，以杀成虫及初孵幼虫。

七、梨星毛虫

名称及分类地位 梨星毛虫学名 *Illiberis pruni* Dyar 属于鳞翅目斑蛾科，土名梨包虫、饺子虫。

分布 省内南北各地，已采到标本的，有奉新、高安、丰城、清江、宜丰、上高、新余、分宜、宜春、万载、萍乡、铜鼓、南昌、进贤、宜黄、上饶、玉山、横峰、东乡、婺源、万年、吉安专区各县，九江专区各县，赣南区除全南、上犹、崇义、宁都外，其余各县均有，共50余县，其中如宜春、清江、上饶等梨区，发生颇多，余则零星散见。

寄主 梨为主，苹果、棠梨上亦有发生。

形态 成虫体长9—13耗，翅展22—30耗，暗黑色、翅半透明，稍带紫色光泽，翅脉浓黑。卵扁平，椭圆形，初为黄白色，后变淡紫。幼虫初孵时白色，渐变淡紫，后变黄色，各节亚背线及气门线间有暗色星纹，故称星毛虫，老熟时体长18耗左右。蛹纺锤形，长约10耗，淡黑色，外包灰色薄茧。

发生经过 南北各地，一年均只发生一代。以2—3龄幼虫在树皮缝



图 89 梨星毛虫

下結薄茧过冬。据在南昌观察，3月上、中旬果树发芽时，越冬幼虫开始活动，至3月底全部外出，4月底至5月中、下旬变蛹，5月中旬到6月初出现成虫，交配产卵，幼虫于5月下旬孵化，6月上、中旬即蛰伏休眠，直待明春始出。

为害征状及各态所在地 卵着生于叶背，数十枚至百余枚，平铺成块。幼虫初孵化时，栖集在叶片四周，约1日左右，即行分散。初孵幼虫，先吃嫩叶，以后并吃老叶，呈筛孔状。次春外出的小幼虫，先吃嫩芽和花蕾，稍长，将梨叶两侧向上粘合，形如包饺，潜伏包内取食，化蛹亦在包中。成虫栖息于枝叶上。发生多时，叶均枯落，果实品质变劣，产量大为减少，并能影响来年结果。

防治法

1. 冬季刮去梨树主干老皮、以杀越冬幼虫。

2. 6月上旬、小幼虫开始越冬前，在树干上束草，加以诱集，7月间取下烧毁。或于此时在树干四周涂上含量1—2.5%的滴滴涕液，宽5—10寸，幼虫爬过后，即可死去。

3. 4月上、中旬幼虫未包叶前，可喷布25%滴滴涕乳剂250倍液共1—2次；喷6%可湿性666的200倍液，杀虫效果亦佳，但梨嫩叶会发生锈色，稍有药害。

八、桃 虎

名称及分类地位 桃虎，学名 *Rhynchites bacchum* Roel. 属鞘翅目象鼻虫科。

分布 全省各县梨园中，均有发生。

害主 桃、李。

形态 成虫体长连吻约10耗，紫赤色有光泽，头前部延长，向下微曲。翅鞘上有细点刻。卵椭圆形乳白色。幼虫乳白色微黄，体略弯曲；各节背面多横纹，老熟时长8耗左右。蛹体淡黄，长约7耗，尾端有褐色刺毛一对。

发生经过 一年发生一代，以成虫在树冠底下土中过冬，少数为大幼虫、在被害的干果中。据在南昌观察，越冬成虫在4月上旬桃、梨开花时，即外出活动，不久产卵，延续到6月初止。幼虫在4月下旬孵



图 90 桃 虎

化，5月下旬至6月上、中旬老熟入土，部份即残留在老孪果内。土内的幼虫，在9月下旬开始变蛹，10月上旬至10月底羽化，仍蛰伏在土室内，次春才陆续出土。

各态所需日数 卵期9—14日。幼虫为害期1个月左右，幼虫期全长达5个多月。蛹期约2周。成虫寿命为7、8个月（包括越冬期在内）。

为害征状 幼虫孵化后，即在果内取食果肉，被害果极易脱落；成虫取食嫩芽及花果。在产卵时，先以口吻在果上咬1小孔，产卵期中，不久该处呈黑褐色点。每果有卵1—29枚，一般3—5枚。幼果被害极易干腐脱落，每个成虫能食害幼果数十枚，1株中年果树只要有10多只成虫，即能造成重大损失。

各态所在地 卵多生于近果蒂处，该处有1凹点，上被成虫所分泌的粘液所复盖。幼虫在果实内。蛹在土中。成虫在枝叶上栖息，有假死性。

附 梨虎 *Rhynchites heros* Roel. 成虫体长连吻约12耗，较上种略大，呈紫赤色，光泽明显，鞘上刻点细，各点刻长短比较一致。本种主要为害梨的幼果，在上饶梨区，发生颇多。

防治法

1. 利用成虫的假死性，在4月中、下旬成虫出现时，摇落集杀。

2. 幼果套袋，可防成虫产卵，方法見桃蛀螟节。

3. 成虫活动期內、約为4月中至5月中，噴布25%滴滴涕乳剂的200倍液2次，每次間隔期为10—15日。

4. 地面落果，每天檢拾1次，深埋土中，消灭果实內的幼虫。

5. 晚秋至初冬，桃园进行耕耙。以杀虫蛹及羽化不久的成虫。

九、赤絨金龟子

名称及分类地位 赤絨金龟子，学名 *Autoserica japonica* Mats. 属于鞘翅目金龟子科。

分布 全省各县均有，但在贛中、贛西和贛东，凡丘陵紅壤新垦地，种植梨树，发生常特多。

寄主 梨、砂果、白楊、刺槐等。

形态 成虫体长约10耗，寬7耗左右，栗褐色椭圆形，微帶鵝絨光澤。背面隆起，前足脛节下面有3齿。腹部最末2节露出在翅鞘外。卵椭圆形乳白色。幼虫乳白色，头部淡褐，末节反面有弯曲的剛毛28—37条，排成数列，老熟时体长20耗内外。蛹蛋圆形灰白色，头部鈍圆，漸向末端尖削。

发生經過 一年发生一代，以成虫在土下1—5寸深处过冬。据在南昌观察，越冬成虫在3月中、下旬开始出土为害，4月初至5月中最盛，6月上旬以后，就少見了。

各态所需日数 卵期約10日。幼虫期

6、7个月。蛹期7—10日。成虫寿命为1个月左右。

为害征狀 成虫取食嫩叶，吃成缺刻，伤口边缘变黑，发生多时，能将全树叶片吃去，殘存主脈，成为光杆。

各态所在地 卵、幼虫和蛹均在土中。成虫日間隱藏土下，深約0.5—2寸，夜出为害，略有慕光性。

防治法

1. 幼虫多数生活在未开垦的荒地中，大規模垦荒、能大大压低此虫



图 91 赤絨金龟子

的发生密度。

2. 成虫盛发初期，可于傍晚在寄主枝叶上喷射6%可湿性666的150倍液，或在树冠地面喷布0.5—1%666粉，以杀死取食后下树的成虫。

十、梨 莖 蜂

名称及分布地位 梨莖蜂学名 *Janus piri* Oka. et Mur. 属于膜翅目莖蜂科

分布 全省各县梨园中，均有发生，一般密度颇高。

寄主 梨。

形态 成虫体形细长，黑色，长约10耗；前翅后缘两侧，翅基、中胸中央两侧及后胸末端，均为黄色，翅透明黄色；后足腿节末端及胫节前端暗褐，余为黄色。腹部可见四节，产卵管稍突出。卵长椭圆形，稍



图 92 梨 莖 蜂

带弯曲，半透明。幼虫乳白色，与蜜蜂小幼虫相似，但较扁，老熟时体长约7—9耗。蛹色灰褐，外被棕色薄茧，体长6—7耗。

发生经过 我省一年发生一代，以老熟幼虫结茧在被害莖中越冬。

据南昌观察，3月下旬成虫开始羽化，由被害莖内穿小孔飞出，4月上、中旬最盛，下旬渐减。幼虫在4月下旬至5月孵化，至9、10月老熟，结茧潜伏越冬。

各态所需日数 卵期8日。幼虫期长达11个月（包括越冬时间）。蛹期1、2日。成虫羽化后，隔2日即能产卵。

为害征状 成虫产卵，常锯断嫩梢，然后在切口下的嫩莖上产卵，被切处上部，不久枯萎凋落。幼虫孵化后，蛀食嫩梢髓部，被害处表面褐色，终至枯死。通常梨花将尽时，最初抽出的新梢，多被其摧残。

各态所在地 卵产于梨树嫩莖内，每处1枚，该处新梢被切断，目标极为显著。幼虫及蛹在被害莖内。成虫常在枝间飞午，上午8时前和下午3时后，常静止于树冠下部新梢的叶背面。

防治法

1. 结合冬季果树修整，剪去枯枝，以杀越冬幼虫。
2. 4、5月间，结合疏果，剪去梨树被害嫩梢，过迟则幼虫向下钻蛀，受害增大。
3. 捕杀成虫，注意早春梨树新芽开放时，掌握成虫静止时间，可于每日早晚或阴天进行人工捕杀。
4. 在4月上、中旬，喷射25%滴滴涕乳剂250倍液，可兼治星毛虫等，如同时有梨蚜发生，则用滴滴涕时须加入6%可湿性666或烟草水。

梨、桃害虫综合防治措施

防治梨、桃害虫也同防治柑桔害虫一样，要采用综合系统的防治措施，其中农业技术措施和药剂防治，又是不可缺少的二个重要环节。

1. 秋季和冬季清洁果园。在果树落叶后，扫集枯枝落叶，剪除病虫侵害的枝条，予以烧毁。树干上如附有刺蛾的茧，也可同时予以击破杀死。刮除梨的老树皮，以防治躲在树皮缝内过冬的星毛虫和小食心虫等幼虫；修剪枯枝，以防治梨茎蜂。刮下的树皮和剪下的枯枝要集中烧毁，冬耕果园，疏松行间及树四周的土壤，不但可以增强树势，加强对害虫的抵抗力，还可以消灭桃虎，絨綠象虫，赤絨金龟子等越冬幼虫和成虫。

完成上述各项工作后，树干应用白涂剂粉刷，并喷射1次波美3度。

的石灰硫黄合剂，以杀死各种介壳虫和蚜虫的越冬卵等。

2. 在花芽开放到快开花时，約当3月下旬，梨树上应噴200—250倍的25%滴滴涕乳剂或6%可湿性666液，可以消灭梨星毛虫，兼治蚜虫。又在春季（3月底）梨星毛虫幼虫爬出树干时及夏天（6月初）此虫将钻入树皮縫时，用20—50倍的50%可湿性滴滴涕或6%可湿性666液涂刷树干中部，长约1尺，也可把它杀死。4月上、中旬，赤絨金龟子在新垦地的梨园中可能猖獗，宜用上述濃度的滴滴涕乳剂防治。在这个时期，桃园中的桃蚜也可能猖獗，应用200倍的6%可湿性666液噴射防治。

3. 在幼果期，約当4月下旬至5月上、中旬，桃、梨上均各噴布200倍的25%滴滴涕乳剂或6%可湿性666液，以防治桃虎。在5月底至6月上、中旬，再噴布上述药液2次，并能控制梨軍配虫，梨小食心虫，桃叶跳虫（要用25%滴滴涕乳剂等的为害。果实长至鈕扣大小时，須及早套袋，以减少桃蛀螟和食心虫的为害。

药剂防治介壳虫和紅蜘蛛，与防治柑桔害虫相同。

4. 加强檢疫工作，以防止梨园介壳虫、梨长白介壳虫等蔓延扩大为害。

第三节 其他果树害虫

其他果树，包括枇杷、葡萄、柿和板栗等，害虫种类，亦复不少，下面仅将为害比較严重的，扼要介紹如下：

一、紅背刺蛾

名称及分类地位 紅背刺蛾学名 *Cnidocampa flavescens* Walke. 属于鱗翅目刺蛾科，土名洋辣子或刺毛。

分布 贛中各县，如南昌、新建、丰城、进賢等，发生頗多，其它县份，則較零星。

寄主 桃、梨、李、櫻桃、枇杷、柿、白楊、梅、柳、楓楊，多至100种。

形态 雌成虫体长约16耗，翅展34耗左右，雄蛾略小，头胸部为黄

色，前翅的頂端有2条褐色細斜綫，斜綫上为黃色，并著生2褐点，下为棕色。卵橢圓形扁平，淡黃色半透明。幼虫黃綠色，中部略細，兩端稍膨大，背面有大形棕色斑，在中央部細狹，形如鈴鈴；自前胸至第9腹节的气門上綫部份，各生疣狀突起叢刺1对；胸部及腹部第2、3、4、6、7节的亚背綫部份，又各生疣狀突起叢刺，其中以第3胸节、第

6腹节的疣突最大、成熟幼虫，体長約25耗。蛹橢圓形，淡黃褐色，外被硬茧，灰白色，形如雀卵、外面有褐色縱紋4条，長約15耗。

发生經過 本省一年发生一代，部份二代，以老熟幼虫結茧附着在树干上过冬。据在南昌 察，4月中旬到5月初过冬幼虫变蛹、5月中旬到6月上、中旬羽化；6月下旬至7月初，为幼虫的猖獗期；7月上、中旬陸續結茧。第二代成虫发生很不一致，从7月中到9月底都有，第二代幼虫自7月底到11月上、中旬发生，一般密度不高，不足造成灾害。

为害征狀 幼虫孵化后，嚙食叶肉，及漸长，則吞食叶片全部，只剩主脈或叶柄。发生多时，吃去全树叶片，造成光杆。

各态所在地 卵产于叶背。幼虫在叶背取食。老熟后在树干上結茧变蛹。成虫棲息于枝叶間，交配产卵。

附 为害果树的刺蛾，除本种外，常見的还有綠刺蛾和扁刺蛾2种，分述如下：

1.綠刺蛾 *Parasa consocia* Wk. 成虫体長約17—19耗，翅展36—40耗左右，体翅綠色，顏面，触角，下唇須为棕色；前翅基部暗褐，外緣淡棕色，該处脈紋深棕色；腹部及后翅灰黃。幼虫体綠色，背綫各节前后緣着生深青色斑点1对，亚背綫各节有叢刺1对，气門上綫自第



图 93 紅背刺蛾

2 胸节起，各节左右亦有叢刺 1 对，腹末有 4 黑点，系由多数黑鳞毛所集成，成熟时体长约 30 耗。茧壳坚硬椭圆形棕褐色，平贴在树皮上。寄主植物有桃、梨、柑桔、枇杷、柿、李、梅、櫻桃及多种树木。我省一年发生 2 到 3 代，第一次成虫期在 5 月 20 前后到 6 月中，第二次在 7 月中到 9 月中，少数第三次在 9 月初到 11 月初。第一次幼虫猖獗期在 6 月底 7 月初，第二次在 8 月下旬。越冬态别同上种。



图 94 綠刺蛾

2. 扁刺蛾 *Thosea Sinensis* Wk. 成虫

体长 14 耗，翅展 32 耗左右，暗灰褐色，前翅中室外方有 1 暗褐色横带，中室上角并有褐点 1 枚。幼虫草绿色长椭圆形，背稍隆起，各节两侧著生刺突，老熟时体长约 26 耗。茧壳灰褐色，结于土下寸深左右。寄主种类极杂，以桃、梨、苦楝、柑桔、枇杷、蓖麻为主。我省一年发生二代，少数三代，第一次成虫期为 5 月中到 6 月上、中旬，第二次在 7 月中旬到 8 月底，第三次在 9 月初到 9 月底。幼虫的猖獗期，及越冬态别，基本上和上种同。

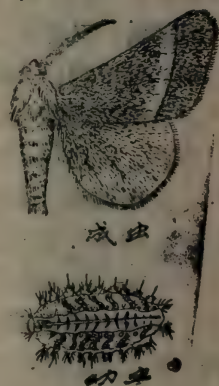


图 95 扁刺蛾

防治法

1. 冬季用小铁锤击破越冬茧。

2. 6 月中旬，幼虫未长大时。喷射 25% 滴滴涕乳剂的 200 倍液，或 6% 可湿性 666 的 150—180 倍液。

二、枇杷黄毛虫

名称及分类地位 枇杷黄毛虫学名 *Selepta celtis* Moore 属鳞翅目夜蛾科。

分布 清江、萍乡、南昌、进贤、临川、宜黄、上饶、余江、新干、永新、九江。

寄主 枇杷。

形态 成虫灰色，体长10耗左右，翅展23耗。前翅亚外缘线黑色，呈锯齿状的屈曲纹，外横线黑色显明；后翅淡灰色。卵扁圆形。幼虫全体黄色（头亦为黄色），胸足3对，第1对较小；各体节着生瘤状突起3对，排成横列，各突起上着生刺毛，在气门线下的1行突起上除具刺外，更着生长毛；第6节背面的1对瘤状突起为黑色；第7——9节下面各生腹足1对，第6节下的腹足缺如，末节有尾足1对。蛹长9耗左右；初时深橙黄色，腹略扁平，腹部背面第3节仍有深棕色斑点1对，不久全体转为深棕色，第3节斑点亦逐渐消失，第7节两侧膨大。

发生经过 本省一年大概发生四代，以蛹在茧内越冬，附着在叶背或小枝上。次年3月底至4月底，第一次成虫出现。

第一代幼虫于5月初出现，到5月20日左右开始结茧；6月上旬，第二次成虫盛发，本代蛹期，长短不一，可延续至7月上、中旬，才陆续羽化完毕，并可与第三次成虫期相重叠。第三次成虫期，即发生于7月上、中旬。9月间第四次成虫出现。到9、10月，末代幼虫发生，在10月中、下旬，即结茧越冬。

为害征状及各态所在地 卵散生于叶上。幼虫在嫩叶反面下取食，3龄以前只吃叶肉及下表皮，以后残食全叶，为害严重时，全树嫩叶被食殆尽，幼虫为害时期，适与枇杷每年嫩叶抽出时期符合。老熟幼虫在叶背面结茧化蛹。成虫不甚活泼，略具慕光性。

防治法

1. 在发生严重的枇杷园内，可于冬季采除越冬茧。
2. 幼虫期喷25%滴滴涕乳剂或6%可湿性666的200倍液，予以毒杀。

三、葡萄十星金花虫

名称及分类地位 葡萄十星叶虫学名 *Oides decempunctata* Bill. 属



图 96 枇杷黄毛虫

鞘翅目，金花虫科。

分布 全省除宜丰、分宜、广丰、德安、信丰、崇义、龙南、寻鄔未采到外，其他各县均有。

寄主 葡萄、野葡萄。

形态 成虫体长约12耗，土黄色，形似瓢虫；翅鞘上有黑色圆形斑点10个；后翅淡黄褐色，摺叠于前翅下。

足淡黄色，前足較瘦小、中后足稍肥大，腹部淡黄褐色，可見6节。卵椭圆形，徑約0.8耗，初产时淡草綠色，1日后变为褐色，10日后又变暗黄褐色，表面有許多小突起；卵块不規則扁圆形，每块由20——80余粒組成。幼虫扁平长圆形，黄色，腹部最寬，头部稍狭，至尾端則細；胸部以第1节为最长；体側每节有三角形突起两排，在突起的尖端为黑色，突起之間，复有小突起及气孔，但不甚明显，背面每节又有橫列两行稜形突起，腹部9节，各节下面有橫列之刺毛数枚，蛹为裸蛹，呈金黄色，长约8——10耗。



图 97 葡萄十星叶虫

发生經過 本省一年发生二代，以卵块在葡萄枝干凹陷及分叉处过冬。幼虫在5月初开始发生，延續到6月底止。第一代成虫的发生期在6月中到8月底，第二代为10月初，但数目远不及第一代为多。幼虫共3令，成虫寿命自10多天到100天不等。

为害征狀及各态所在地 卵在葡萄主干皮层凹陷或枝干交叉处及附近土中，幼虫为害葡萄嫩叶，多在叶面，取食叶肉及上表皮，仅留下面一层薄膜和叶脈，成絲网状。幼虫老熟后潜在土中化蛹。成虫栖息葡萄頂芽及嫩叶上取食。

防治法

1. 将园中枯枝落叶收集焚燬，以灭其越冬卵块。
2. 幼虫及成虫皆不甚活潑，可以赤手捕捉。
3. 在水源方便处，当老熟幼虫入土化蛹时，可灌水淹杀。
4. 幼虫、成虫盛发时期，可噴25%滴滴涕乳剂或6%可湿性666

的200倍液，予以毒杀。

四、絨綠象虫

名称及分类地位 絨綠象虫学名 *Hypomeces squamosus* Tab. 属于鞘翅目象鼻虫科。

分布 全省各县均有，紅壤邱陵地，新垦果园及农田中，尤为普遍。

寄主 成虫食性極什，桃、梨、櫻桃、柑桔、枇杷、白楊、榆树，以及甘薯、棉花、大豆等，近数百种。

形态 成虫全体黑色，长约16耗，略呈紡錘形，表面密被綠色絨毛，亦有淡棕色，古銅色、灰色或珠色。翅鞘上刻紋細小，成10条縱綫。卵椭圆形白色。幼虫肉白色，无足，多横皺，作弯弓狀。蛹淡黃色，洋梨形。

发生經過 一年发生一代，以大幼虫在未开垦的邱陵黃土中过冬；个别为成虫态。成虫在5月中旬开始出现，6月中旬到8月中旬最盛，9月中旬后，逐漸死去，到10月中旬，便很少見了。

为害征狀 以成虫为害，最喜吃桃叶，常将叶片吃成許多缺刻，发生多时，能将全叶吃光，仅留主脈，造成秃杆。

各态所在地 卵、幼虫和蛹，都生活在未开垦的荒土中。成虫栖息于枝叶間。

防治法

1. 荒地开垦，能大大縮小幼虫的繁殖基地，因此成虫发生密度也可減少。

2. 成虫发生多时，可噴0.5—1% 666粉或6%可湿性666的200倍液，能杀死95%以上。第一次噴药期可在6月中旬，第二次在7月上、中旬。



图 98 絨綠象虫

五、茶色金龟子

名称及分类地位 茶色金龟子学名 *Adoretus tenuimaculatus* Wat-

erh. 屬鞘翅目金龜子科。

分布 全省各县均有，以紅壤丘陵荒地发生較多。

寄主 葡萄、玉米、油桐、刺槐、蓮、印度黃麻、梧桐、向日葵、菊芋、棉、水稻、紫藤、菜豆、芝麻、苹果、梨、桃、棗、松、杉、板栗、柳、白楊、烏柏、麻櫟、榆。

形态 成虫体长10—11.5耗，寬4.5—5.2耗，长橢园形，茶褐色，全身密生灰色鱗毛。小盾片扁平半园形，翅鞘上有4条不甚明晰的縱綫。腹面栗褐色，亦生鱗毛。卵橢园形，长1.7—1.9耗，寬1—1.7耗。幼虫体乳白色，头部黃褐色，口器深褐，触之弯曲作馬蹄狀，蛹化前为黃色，长13—16耗，尾节腹面肛毛散生，且不規則，数目为21—35枚。蛹卵园形，前端鈍园，向后逐漸尖削，长10耗内外，初时乳白，后轉淡黃，將羽化前，变为黃褐色。



图 99 茶色金龜子

发生經過 本省一年約发生二代，以大幼虫在土下越冬。据在蓮塘观察結果：第一次成虫出現期为5月中、下旬至6月底，7月中旬后显著下降；第二次为8月，9月后又逐漸減少。

各态所需日数 卵期第一代為5—7日，第二代3.5—5日；幼虫期第一代為5—9日，第二代為6—14日；成虫羽化后，須在土中潛伏2—3日，始出取食，約經半个月左右才会产卵，第一代成虫寿命，計长24—25日；第二代為31—54日。

为害征狀 幼虫取食腐植質或植物細根，成虫則能取食多种植物，叶片被吃后，殘留叶脈，呈絲絡狀，目标極为显明。

各态所在地 卵常产于菜园土中，丘陵黃土地及属于粘壤性質的田塍内为最多。幼虫孵化后栖息土下，取食植物幼根。蛹入土稍深，为3—8寸，有土室，但不結实；一触即破。成虫白天蟄伏土下，傍晚群集取食或交尾。其出土虫数和气候有密切的关系：

1. 風力大小对于成虫出土数目的多寡，关系最大，蒲福氏風級 0—1 时，出土虫数最多，2—3 級时次之，4—5 級时又稍次之，7 級时无虫。

2. 溫度高低，对于出土虫数多寡，无絕對影响，6 月以后，傍晚溫度均在 22°C 以上，对于成虫出土均極适宜。

3. 晴雨与出土虫数多寡，有相当关系，一般在天晴时出土虫数多，天雨时少。連續細雨，出土虫数要比平常少三分之一左右；如連續大雨，則仅見少数成虫出土。間歇大雨时亦有出土，数目多于連續大雨。

防治法

1. 冬季或早春提早翻耕，消灭地下幼虫。

2. 利用成虫的假死性，在盛发期，于傍晚在有虫的树下鋪上一块白布，搖动树干，成虫即落在布上。然后持一盛水桶，水面滴油，将虫拾起投入桶中杀死。

3. 噴布 250 倍的 25% 滴滴涕乳剂，防治成虫，效果極佳。

六、銅色白紋金龟子

名称及分类地位 銅色白紋金龟子学名 *Liocola brevitarsis* Lew.
風箏翅目金龟子科。

分布 全省各县。

寄主 桃、李、梨及砂果为主，次为柑桔、麻櫟、楮树、苦楝、玉米等。

形态 成虫体橢园形，銅綠乃至銅紫色，有光澤。雌长 18—22 耗，雄长 19—23 耗；头部矩形，前緣微凹，并向上弯。前胸背近似鐘形，由前向后扩展；小盾片平滑，后端狹小。鞘翅上有白紋多枚，并具有小刻点列。腹末节外露，其背上亦生白色小斑。腹面色澤与背上同，腹节反面的兩側方，亦有条狀白斑，極為显明。卵园形乃至橢园形，乳白色，长 1.7—2 耗，发育过程中，能逐漸膨大至 1 倍許。幼虫乳白色，亚园筒形，卷曲如馬蹄狀，老熟时体长 24—39 耗；体背每



图 100
銅色白紋金龟子

节着生刚毛3横列，腹末节反面的肛毛粗短，作倒U字形，排列成2纵行，每行毛数自19——22枚不等，蛹裸露式，卵圆形，先端钝圆，向后渐削，长20——23耗。

发生经过 本省一年发生一代，以大幼虫在土中过冬。成虫出现于6月上、中旬，6月底至7月为盛发期，8月逐渐死去，少数可延长到10月。

各态所需日数 卵期7——11日；幼虫期289——316日；蛹期为20——27日，成虫寿命38——88日。

为害征状 成虫喜吃成熟的果子，咬破表皮，逐渐钻入，群集取食甜汁，每果多至10只左右，可把果实全部吃毁。树木主干的凹穴，及玉米苞穗内也常蛀入取食，多至一、二十只。既钻入土后，可连续数日不出。

各态所在地 卵产在土中，深度约1——4.5寸。幼虫群居在腐殖质丰富的松土或腐熟的堆肥中，取食腐殖质土。多雨时入土浅，而干旱时离表层深，如天久雨，土壤含水分过高，也能逸出土表，在地上爬行。其爬行方式，非常特别，系以背贴地，腹朝上，伸缩而行。幼虫老熟后，即吐粘液和土结成土室，化蛹其中。成虫具有显明的日出性，每日活动时间，多在上午10时到下午3、4时，此时常见其盘旋飞行，嗡嗡作声，静止时则多栖于树干、果实中为害。

防治法

1. 在6月以前，成虫尚未羽化时，将所有腐熟堆肥，予以翻转或掀开，以检拾其中幼虫及蛹。

2. 采用竹筒诱杀，筒高12——16寸，一端有节，筒内盛成熟的果子及蜜，靠贴枝干悬挂，能将园内所有成虫，全部诱入筒中而杀死。

第四章 蔬菜害虫

我省的蔬菜种类很多，主要有十字花科的白菜、芥菜、甘蓝、黄芽白、蘿蔔；茄科的馬鈴薯、茄、番茄、辣椒，和各种瓜类。多出产在城市郊区。自1958年秋，人民公社成立之后，各公社食堂亦普遍附设蔬菜基地，因此菜虫的防治工作，遂日益引起人们的重视。

本章拟分为十字花科蔬菜害虫、茄科蔬菜害虫和瓜类害虫等三节，加以介绍。

第一节 十字花科蔬菜害虫

我省十字花科蔬菜害虫，已采到70多种，其中较重要的有：菜蚜（包括甘蓝蚜、蘿蔔蚜和桃蚜）、菜蛾、菜螟、小地老虎、斜纹夜蛾、菜青虫、大猿叶虫、小猿叶虫、黄条跳蚱和种蝇，油菜潜叶蝇等11种。

蔬菜种类不同，害虫的组成亦异，如蘿蔔的重要害虫有：蘿蔔蚜、菜蛾、菜螟、大、小猿叶虫、黄条跳蚱和菜青虫。白菜和黄芽白的害虫，除上述诸种外，还受菜蚜、桃蚜、小地老虎、斜纹夜蛾和种蝇等为害。甘蓝的害虫和白菜的相仿，所不同的是在白菜上没有发现小猿叶虫，大猿叶虫也只偶然发现。油菜虽属于油料作物，但其害虫种类、大体上和白菜的相仿，故合并在这一节中叙述。

蔬菜的生长期不同，害虫组成，也带有一定的差异性，如蘿蔔在苗期，以受菜螟为害较重，稍长，菜蚜、大、小猿叶虫和菜青虫便相继侵入；白菜和黄芽白的幼苗，有种蝇、菜螟、菜青虫猖獗，大、小猿叶虫和黄条跳蚱等，长大以后，虫害反较减轻，但有时菜蚜能致全园枯死。甘蓝苗期最怕菜蛾和菜螟为害，因为幼苗如遭受到这两种虫为害，即难包心，移栽到本田后，首先是受小地老虎为害，以后菜青虫和斜纹夜蛾等相继发生，残食叶片有时为害猖獗。

蔬菜的不同部位，虫害种类，亦有不同。菜蚜、菜青虫、菜蛾、大、小猿叶虫，斜纹夜蛾和黄条跳蚱成虫，主要吃叶；油菜潜叶蝇潜居在叶肉中；菜螟在菜心中为害；种蝇和黄条跳蚱幼虫吃根；小地老虎咬断幼苗。以上诸种，除小地老虎和斜纹夜蛾已详棉花害虫这一章外，其余逐一介绍如下。防治方面，由于各种菜虫所用方法基本相同，为避免重复，所以只在最后作一综合叙述。

一、菜 蚜

名称及分类地位 本省常见的有三种：一为甘蓝蚜 *Brevicoryne brassicae* L. 二为蘿蔔蚜 *Rhopalosiphum pseudobrassicae* Davis 三

为桃蚜 *Myzus persicae* Sutz. 三种均属于同翅目蚜虫科。

分布 全省各县均有，在干旱的秋季，密度较大。

寄主 各种十字花科蔬菜，均被寄生，其中甘蓝蚜较喜吃甘蓝和花椰菜；蘿蔔蚜较喜吃蘿蔔、白菜和黃芽白；桃蚜寄主最复杂，有桃、包菜、烟、大豆、瓜类、茄、馬鈴薯等100余种。

形状 甘蓝蚜无翅式体长2耗許，暗綠色，疏被腊粉，角狀管粗，长大及触角第5节；腹部各节有暗色断續的横帶。有翅式体长2耗弱，



图 101 菜 蚜

黃綠色；触角第3节感觉圈有37—49枚，作不規則排列；腹背有暗綠横綫，两侧各具黑点5个。若虫淡黃綠色，橢圆形，有翅式并具翅芽。

蘿蔔蚜无翅式体长1.8耗，黃綠色，体上腊粉較薄，角狀管比上种稍长，并长于触角第4节。有翅式体約1.6耗，黃綠色，薄敷腊粉；头胸黑色，触角第3节感觉圈比上种少，为19—25个。

桃蚜的形态 在烟草害虫中已經述及，这里不再重复。

发生經過 甘蓝蚜和蘿蔔蚜在我省全年都能繁殖，无休眠現象，一年可发生二十代以上。以单雌胎生繁殖，每雌一生平均能胎生仔蚜30—40头，秋季仔蚜約历6—10日成长，又胎生后代，在9—10月天气旱热时，繁殖最盛，为猖獗期。

为害征狀及各态所在地 三种蚜虫的若虫与成虫，都附着在蔬菜叶背及叶心中，吸食汁液，被害叶边缘逐渐下捲，表面皺縮，由綠变黃，甚至枯死。到植株抽苔时，蚜虫又轉移到嫩莖和花梗上，生长点受害后，成为畸形怪狀，以后种籽不能饱满。

二、菜白蝶

名称及分类地位 菜白蝶，学名 *Pieris rapae* L. 属于鳞翅目粉蝶科。土名白蝴蝶（成虫）、菜虫、菜青虫（幼虫）。

分布 全省各地都有，极为普遍。

寄主 各种十字花科蔬菜。

形态 成虫体长18—20耗，翅展45—48耗，灰白色微青；前翅顶角有三角形的黑斑，中央近外缘处，并有黑点2枚，一上一下；（雄虫的下方黑点，较不明显）；后翅前缘也有黑点1枚，两翅反面为淡黄

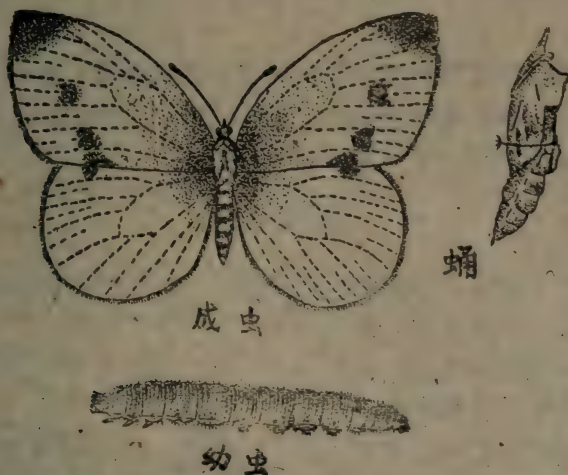


图 102 菜 白 蝶

色。卵淡黄色，圆锥形，竖立，表面有隆起线12条。幼虫青色圆筒形，密生短毛，老熟时体长约35耗。蛹长18—20耗，头顶尖突、体背具3条纵脊，绿或灰褐，随环境而不同。

发生经过 一年发生八到九代，以蛹附着在菜叶背面及菜园附近的篱壁上过冬。南昌情况，1—2月间气温骤然上升时，越冬蛹即有部份羽化，4月成虫盛发，产卵繁殖，4—5及9—10四个月，幼虫为害最烈。7—8月天气炎热，发生较少。

各态所需日数 卵期在4月间一般8日，5及10月为5日，6及9

月为3——4日。幼虫期在4——5月間为14——18日，6月为11——14日，10——11月为16——20日，幼虫共历5令。蛹期在4——5月为6——10日，6月为5——6日，10——11月为7——12日。成虫羽化后，約4日产卵，寿命自半个月至1个月不等。

为害征狀 幼虫孵化后，先取食叶肉，2令后，起初穿小孔食害，后则穿大孔、烈时全叶吃光，仅存几条主脈。

各态所在地 卵散生于叶背，以近边缘的地方居多，少数在叶面。幼虫小时在叶背，2令后多爬至叶面。蛹在叶背或叶心上，少数则在附近籬壁或杂木上。成虫日間在菜圃活动，夜晚靜伏，有風雨的日子也躲在草叢或树枝叶下，靜止不动，在个别情况下，发现有結群迁徙习性，狀如雪片飞舞。

猖獗条件 发育适温为15——25°C，性喜蔭蔽，在32°C的高温下，幼虫多数死亡，故在夏季干热时，发生很少。要到秋凉以后，才又盛发。天敌多寡也能影响它的猖獗程度。

三、菜 蛾

名称及分类地位 菜蛾学名 *Plutella maculipennis* Curt. 属于鳞翅目菜蛾科。土名小青虫、甘藍小蛾。

分布 全省各地均有，密度一般不高，但有时能大量发生。

寄主 油菜、白菜、包菜、蘿蔔及其他十字花科蔬菜。

形狀 成虫是一种小形的蛾子，体长6.7耗，翅展13——14耗，灰褐色。头灰白；前翅灰褐微紫，后緣有黄白色的波狀帶，三度曲折，在休息时，二翅接合处呈斜方块狀花紋；后翅緣毛甚长，超过寬度。雄虫色鮮明，腹末节的腹面左右分裂。雌虫色較灰暗，腹部末节并不分裂。卵淡黄綠色，橢圆形，表面



成虫



幼虫

图 103 菜 蛾

光滑。幼虫細长紡錘形，淡綠色；头黃褐；前胸背片具淡褐小点列成2个“U”字形，前后緣有2个毛簇。中、后胸背側有6簇成1列。腹足趾鈎为3序3列缺环形。尾足向体后伸开，有如尾須，老熟时体長約10耗。蛹長6耗左右，黃綠色，后变灰褐，尾端有小鈎4对，外被紡錘形薄茧，蛹在茧外可見。

发生經過 我省一年发生七到八代。据在南昌观察，冬季各种态別均有，似无真正休眠現象，但遇太冷的时候，幼虫会被冻死，以成虫和蛹过冬。稍暖，成虫又开始产卵繁殖，一直到4月中，各态均交叉发生，代的界限，很不明显。猖獗期为3——5月，是时发生較多，如在1953年3月下旬及4月上、中旬，贛北油菜田中，到处盛发，連花瓣和嫩莢、都被吃光，損失很大。

各态所需日数 卵期3——6日。幼虫期7——15日。蛹期5——6日。成虫寿命11——28日，过冬成虫可活3、4个月。

为害征狀 幼虫小时，能潛入叶肉中取食，留下兩层表皮，有如透明小窗，长大后，則吃叶成不規則的小孔。包菜苗被害，多数不能包心，并会吃毀菜花及嫩莢，影响种子的产量和质量很大。

各态所在地 卵散生在叶的背面，常在叶脈附近，偶成小堆。幼虫小时，能潛居在叶肉中，长大后則栖息在心叶中或叶背，遇到惊扰，常激烈扭动身体，或向后退，或跳落地面。蛹的附着地点和大幼虫同，有时可在貼地的叶上找到。成虫日間躲在菜叶下，夜出活动，稍有慕光性，并可借風力吹到远处。

四、菜 螟

名称及分类地位 菜螟学名 *Hellula undalis* Fab. 属于鱗翅目螟蛾科。土名蘿蔔螟、吃心虫、剝心虫等。

分布 全省各县、均有发现，密度高低互見。

寄主 多种十字花科蔬菜，均能取食，其中以蘿蔔、包菜苗期，受害最烈。

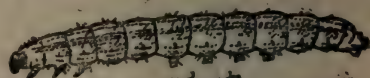
形态 成虫是一种小形的蛾子，体長8耗，翅展15耗許，灰白色。前翅灰黃，有3条灰色，波狀横綫，各綫側方色略深而灰褐，中央并有深灰色腎狀紋，四周灰白，外緣有小点刻。卵淡黃色、扁平橢圓形、卵

化前变为橙黄。幼虫圆筒状，淡黄绿色，背面有纵走灰褐纹5条，极似二化螟，老熟时体长41耗左右。蛹棕褐色，长约8耗，腹末有细毛2对，腹背隐约可见幼虫时代的纵纹。蛹被以土粒和丝粘成的小茧。

发生经过 我省一年发生六到七代，以老熟幼虫在菜根附近土中结茧过冬。南昌情况，越冬幼虫在4月下旬变蛹，5月羽化，产卵繁殖，7—9月间，为害菜苗最烈。



成虫



幼虫

图 104 菜螟

各态所需日数 卵期2—5

日。幼虫期在8月为11—14日，9、10月为14—20日。蛹期6—9日。成虫寿命约为4、5日。

为害征状 幼虫孵化后，即吐丝将心叶卷缀，在内取食，长大后，则食入莖的髓部，渐次下移，往往深入土下，菜叶枯死，一株死后，即转移为害他株。当菜苗长出真叶2—4片时，受害最重。

各态所在地 卵散生于心叶上。幼虫在心叶中。蛹在近根部的土中，少数在落叶下。成虫日间躲在菜叶下，夜出活动，稍有趋光性。

五、大猿叶虫

名称及分类地位 大猿叶虫学名 *Colaphellus bowringi* Baly 属鞘翅目金花虫科。土名烏壳虫。

分布 各县均有，常和小猿叶虫混杂发生，一般较小猿叶虫为常见。

寄主 十字花科蔬菜，其中以芥菜、蘿蔔、白菜为主。

形态 成虫体长约6耗，暗蓝黑色，略有光泽，长椭圆形成。鞘上散生不规则的粗刻点；小盾板为三角形。卵橙黄色、长椭圆形，初时鲜黄色，长1.5耗，宽0.6耗。幼虫圆筒形，灰黄褐色，背上各节生有大小不等的肉疣约20个，半球形；前胸背板有1纵行凹沟，腹末分叉，微呈紫色。

发生经过 本省一年发生约二代，以成虫在土中越冬，垃圾下，磚瓦間及枯枝落叶下也有。南昌越冬成虫，在3月上、中旬便出来为害，3月中旬开始产卵，4月初至5月初，幼虫盛发，5月相继羽化，6月当气温高到27°C以上时，便蛰伏越夏，到9月再出来为害，并繁殖下代。9—11月間为害亦甚猖獗，这段时间是否尚能发生第三代幼虫，有待进一步查考。

各态所需日数 卵期在4月平均为3—5日。幼虫期在10月为16—34日，平均19日，共历4令。蛹期9—11日。成虫寿命平均3个月左右，越冬成虫可达150天。

为害征状 初孵幼虫在叶背或叶面，啃去一些叶肉，造成许多凹斑。以后即和成虫一起，取食叶片，成不规则小孔和缺口，重时只剩下叶柄主脉和一些较粗的侧脉。

各态所在地 卵聚生于土表根际，或菜的心叶上，每块有卵20枚左右。幼虫在心叶或叶背，有假死性，一碰到它，就缩足下坠。老熟后在表土中，或垃圾下，筑土室化蛹。成虫附着地点同幼虫，也有明显的假死性。

六、小猿叶虫

名称及分类地位 小猿叶虫学名 *Phaedon brassicae* Baly 属鞘翅目金花虫科。

分布 全省各县均有，部份地区，较大猿叶虫似更常见。

寄主 十字花科蔬菜，其中以白菜、芥菜、蘿蔔为主。

形态 成虫较大猿叶虫略小，长约4耗，短椭圆形，蓝黑色，且有光泽。鞘上有纵走的刻点11条。小盾板卵圆形。卵长圆形，初时鲜黄，后变暗褐，长1.2—1.8耗，宽0.46—0.54耗，幼虫灰黑微黄，每节背面及两侧方，各具油状突起4对，分泌臭液，老熟时体长7耗。蛹长4耗左右，黄色半球形，腹部末端不分叉。

发生经过 此虫与大猿叶虫同时发生，一年二次，以成虫在松土下、



成虫



幼虫

图 105 大猿叶虫

石垣洞穴深处、什草根或屋簷下越冬。略有群集性。据在南昌观察，越冬成虫于3月中旬开始活动，并产卵繁殖，6月中旬后，入土夏眠，8月中、下旬。又出取食，交配产卵，9月—10月为猖獗期，12月中、下旬越冬。

每年发生代数，尚未完全查明，似为一年三代，其中春季有二代，秋季有一代。

各态所需日数 卵期5—27日，一般10—15日。幼虫期12—28日，一般16—20日，共历4令。蛹期4—22日，一般7日。成虫寿命，据

柳支英所编“中国的蔬菜害虫”一书记载，短自数月，长达4年，平均2年内外。

为害征状 同大猿叶虫。

各态所在地 卵多散生在叶柄上，中脉和较大的叶脉上也有，该处有1长椭圆小穴，其余同大猿叶虫。



图 106 小猿叶虫

七、黄条跳蚱

名称及分类地位 黄条跳蚱学名 *Phyllotreta vittata* Fab. 属鞘翅目金花虫科。土名黄跳蚤、狗蝨子或黄条跳蚤等。

分布 全省各县均有，密度高低互见。

寄主 各种十字花科蔬菜。

形态 成虫体椭圆形，长约2.3耗，黑色发光。每翅鞘上，各有黄色自纹1条，中段较小，两端稍宽。左足腿节粗大，适于跳跃。卵淡黄色椭圆形。幼虫长圆筒形，头和前胸背硬皮板淡褐，胴部乳白，各节有小突起及刺毛，老熟时体长3.5耗。蛹长2耗许，乳白色椭圆形。

发生经过 据在南昌观察，一年四季，什么时候种菜，就在什么时候看到成虫为害，但当冬季气温过低的情况下，成虫能暂时蛰伏在落叶或

什草根莖間不動，溫度稍高，又出活動。6—7月間，其他菜虫，几乎歛跡，而这种虫，則到处都是，密集在菜苗上，最为猖獗。发生代数，我省尚无系統观察，参照邻近省区，当在5、6代左右。

各态所需日数 卵期为4—9日。幼虫期約11—16日。蛹期11—13日。成虫寿命长达数月，可連續不斷产卵繁殖。

为害征狀 幼虫蛀食菜根，啃去外皮，使成黑色蛀斑，影响生长不良。成虫吃叶，咬成无数小孔，如芝麻大小；幼苗受害重时，可致全株枯死。在4—5月間，十字花科蔬菜接近收割时，常成群趋集在嫩莢上取食，对菜籽品质和产量影响頗大。

各态所在地 卵散生于細根上或湿润的土面。幼虫和蛹在根际土中。成虫在心叶和背面，菜叶老硬后，又能趋集在嫩莢上。

八、油菜潜叶蝇

名称及分类地位 油菜潜叶蝇，学名 *Phytomyza atricornis* Meigen 属双翅目潜叶蝇科。

分布 全省各县均有，点片发生，在发生的园地，密度都比较高。

寄主 油菜、豌豆为主，蘿蔔、白菜、甘藍、蚕豆、紅花上，亦有发现。

形态 成虫体长2耗許，翅展6耗左右，全体暗灰色，疏生黑色剛毛。雌虫腹部肥大，末端具粗壯、漆黑色而突出的产卵器；雄虫腹部狭窄，稍向腹面弯曲。卵长椭圆形，淡灰白色，幼虫白色蛆狀。蛹椭圆形，黄褐色，将羽化时变为黑褐。



成虫

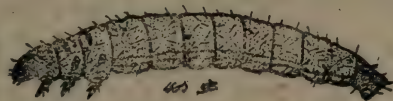


图 107 黃条跳卿



图 108 油菜潛叶蠅

发生經過 我省无系統觀察，估計当在10代上下，以蛹及幼虫潛居在叶肉中过冬。南昌3月下旬至4月下旬，为害極為严重，5月以后，便显見減少，到11月初，虫数又漸有增加趨勢。在1—2月寒冷的季节里，仍然繼續繁殖，只在降雪地冻的时候，幼虫和蛹才停止发育。

此虫冬季主要在豌豆下部的叶片上越冬，来年春暖后除繼續为害豌豆外，并轉移到油菜田中，因此在早春防治豌豆田中的潛叶蠅，可減輕对油菜为害的程度。

为害征狀 幼虫孵出后，即在叶的組織內取食叶肉，向叶片的中央部分逐漸前进，形成1条潛道。潛道里叶肉大部分，或全部被吃，余下表皮成灰白色或灰綠色。以后随着虫体的增长，潛道漸次扩大，因此潛痕总是由細到粗，并不等大。每隔相当距离，幼虫便排下1粒細小黑色虫粪，点布在潛道中，叶片大或虫子少的潛道，弯曲較少，否則弯曲就多。1片油菜叶常寄生有几条或几十条幼虫，于是潛道通連，叶肉大部损坏，以致整个叶片凋枯早落，重时全田均屬如此，产量大減。早播早开花的油菜，潛叶蠅的为害較輕，豌豆則适得其反，播种愈早，受害愈重。

各态所在地 卵多产于叶背端部的組織內，不久該外表皮和叶肉枯

死，成为灰白色小斑，可以识别。幼虫和蛹在被害叶的潜道理。成虫栖息于枝叶间。

九、种 蝇

名称及分类地位 种蝇，学名 *Hylemyia platura* Meigen 属于双翅目根蝇科。

寄主 白菜、甘蓝、蘿蔔、棉、瓜、豆等。

分布 全省各县均有，一般密度不高，但亦能作间断性大发生。

形态 成虫体长6耗，翅展10耗左右，暗灰色。两复眼几乎相接，胸背有暗色纵纹3条。雄蝇足胫节的内侧，有一列较稠密的、等长的、末端稍向下弯的短毛，

几占胫节的全长（这点

可同它近似的葱蝇分开，葱蝇的毛较稀疏，

仅占胫节全长的1/2）；

腹部并有纵走黑条。雌

虫缺如。卵白色，长椭圆

形。幼虫乳白色，无

足，末端切断状，有7

对突起，第5、6对等

长，第7对很小，有时

甚至不易看见（葱蝇第

6比对第5对稍大）。

老熟时长约10耗。蛹

园形，栗褐色，长5耗余。

发生经过 本省一年约发生四代，以幼虫在寄主根部附近土中过

冬，4—5及10—12月为其加害猖獗期。

为害征状 幼虫在土内蛀食发芽的种子、幼茎与幼根，钻入根部，

分泌唾液，使根腐烂，阻止生长，甚而枯萎致死，造成缺苗。排水不良

和施用未腐熟的有机肥料，尤其是豆饼、芝麻饼、花生饼等的园地，受

害常较重。



图 109 种 蝇

各态所在地 卵生在土中或土面种子外露部分或肥料上，幼虫和蛹在土中，成虫栖息在菜地及杂草上，日間活动，略有趋光性。

十字花科蔬菜害虫綜合防治措施

防治蔬菜害虫，要抓住改进农业操作技术和噴药二个环节：

1. 除草深耕，多草的菜地，害虫发生常多，所以菜园要经常除草，保持清洁。在播种前1周，把田中和地边的杂草除光，这是減輕地老虎、蚜虫等为害的重要措施，必須認真貫徹，才能收效显著。蔬菜收割后要清除殘株，深耕菜地，这样能杀死很多土居害虫，如地老虎、斜紋夜蛾，和大小猿叶虫等的越冬虫态。

2. 調节播种期 提早播种，可以減輕虫害，如白菜、蘿蔔、甘藍等秋間提早播种，可使大、小猿叶虫和菜蚜的为害減輕，稍晚則可減輕菜螟为害。菜苗出土后，在水源方便的地方，还可灌溉淹沒叶尖，經2—3小时，排出田水，能杀死多种菜虫。

2. 施肥 如用堆肥，廐肥或枯餅做基肥，一定要待腐熟，才可施用。并宜深施于播种沟側，或沟間，避免撒在土面，或和种子接近，以防种蝇产卵。

4. 噴药 用0.5—1%666粉，1:200—300的25%滴滴涕乳剂，或用1:200的6%可湿性666药液及砒酸鉛、魚藤皂液等进行防治，对多数菜虫，都有效果。菜苗移栽时，浸在上述666或滴滴涕药液中半分鐘取出，对防治菜螟，有显著的功効。

防治种蝇，可在播种时，每亩用0.5%666粉10斤，加細土30斤拌勻，撒入种子沟或穴內，然后播种；或用6%666粉5錢，拌种子10斤，然后播下，亦可減輕为害；在种蝇产卵期間，土面噴布6%666粉每亩1—1.5斤，第1次噴后隔7—10天再噴1次，連續3次，也可达到防止产卵的目的。如菜地已发生了种蝇幼虫，可灌注6%可湿性666的150—200倍液，每株灌药100—300毫升。

土农药中以雷公藤根皮粉功効最好，能防治菜青虫、菜螟、菜蛾大、小猿叶虫、黄条跳蚱等等，在出产这种虫药的地区，可以用根皮粉1份，加水20份，煮10分鐘，或浸冷水中1昼夜，或用根皮粉与細土或草木灰按1:1配成粉剂使用。

菸草石灰水，配法見棉花害虫章的棉蚜节，对防治菜蚜，亦有效果。

5. 人工捕杀 防治大、小猿叶虫，可在发生初盛期，利用其假死性，将虫拍落盆中，集中杀死，此法对于防治菜蛾幼虫，亦有功效。

菜青虫多在叶面，目标显明，亦易用手捕捉。

第二节 茄科蔬菜害虫

茄科蔬菜，主要包括茄、蕃茄、辣椒和馬鈴薯等，它们的害虫，我省共已采到30余种。其中为害較严重的，有二十八星瓢虫、茄黑跳蚱、棉鈴虫、斜紋夜蛾、小地老虎、棉叶跳虫、螻蛄和紅蜘蛛等。

不同茄科蔬菜，害虫組成，有所不同，茄上主要有二十八星瓢虫、棉叶跳虫、斜紋夜蛾、棉鈴虫和紅蜘蛛；蕃茄上有小地老虎、斜紋夜蛾和棉鈴虫；辣椒上的主要害虫，和蕃茄相似；而馬鈴薯，則有二十八星瓢虫，茄黑跳蚱和螻蛄等。

上述蔬菜的不同发育阶段和不同部位，害虫种类，亦有差異，如前所述，小地老虎是它們苗期的害虫，在移栽后不久，最为猖獗；二十八星瓢虫，茄黑跳蚱，棉叶跳虫，斜紋夜蛾、紅蜘蛛等，主要吃叶，其发生期，总等到始花以后；棉鈴虫和一部份斜紋夜蛾幼虫，蛀食果实，当这些蔬菜結果以后，才有可能大量发生；螻蛄是馬鈴薯块莖的大害虫，在接近收获前期。有时会局部猖獗成灾。

上述这些害虫如小地老虎、斜紋夜蛾、棉鈴虫、棉叶跳虫、紅蜘蛛等，在棉作害虫中，均已作过介紹；螻蛄在什粮害虫中，也已介紹。因此本节祇将二十八星瓢虫和茄黑跳蚱2种，敘述如下：

一、二十八星瓢虫

名称及分类地位 二十八星瓢虫，学名 *Epilachna Sparsa Orientalis* Diek. 属于鞘翅目瓢虫科。土名花媳妇。

分布 全省各县均有，一般密度頗高。

寄主 茄、馬鈴薯。赣南并成批为害大豆叶片。此外，辣椒、絲瓜和玉米穗上，也偶有发现。

形态 成虫体长7耗左右，半球形赤褐色，密生灰褐細毛，无光泽。前胸背的前方有1横黑紋，此紋左右，各有4枚不很明显的黑斑。它的鞘上，每边各具黑点14枚，合共28枚，所以叫做二十八星瓢虫，雌虫腹末前节有1凹陷，雄虫沒有。卵淡黄色长橢圆形，幼虫紡錘狀，灰



图 110 二十八星瓢虫

褐色，各节列生分枝的刺毛，其中1、8、9节的刺毛为4根，余节各为6根。扁橢圆形，长约7耗，淡黄色；头、胸部的背面，有2列黑斑。

发生经过 本省一年发生五代左右，以成虫在向阳的树皮、土穴、墙根、砧石隙縫等处及屋檐下过冬，稍有群集性。据在南昌观察，4月上、中旬，越冬成虫便开始活动，取食馬鈴薯叶片，并产卵繁殖，第一代成虫在5月底出现，第二代在7月初，第三代在8月初，第四代在9月初，第五代在10月中。6月，馬鈴薯收获，遂轉移到茄和其他寄主上。信丰、龙南县等，则大豆上也普遍发生。7、8、9諸月，野外各

态均有,是猖獗期。10月以后,才逐渐减少。有时由于天敌关系,5、6月間一度盛发后,即不多見,11月中、下旬,当寒流降临前,相繼蛰伏过冬。

各态所需日期 卵期在夏季为3—5日,秋間6、7日。幼虫期夏季为14—16日,秋間为16—20日。蛹期一般为5—7日。成虫寿命在越冬代可活8、9个月,其他各代,则为1—1.5月左右。

为害征狀 幼虫和成虫,都在叶背取食叶肉,吃后只剩表皮,呈有規則的透明綫紋,如被害面积过大,叶即枯萎变褐。

各态所在地 卵附着在叶背,数枚至二、三十枚豎立在1处。幼虫在叶背,初孵时有群集性,2龄后即逐渐分散,亦不过远。蛹和成虫也在叶背,成虫不活潑,易捕捉,但有假死性,受惊即縮尾落地。

防治法

1. 噴布50%可湿性滴滴涕的250倍液或25%滴滴涕乳剂200—250倍液,以杀幼虫和成虫。666虽有效,但不宜用于馬鈴薯上,以防其块莖发生霉味。

2. 馬鈴薯上初見此虫时,可根据其为害征狀,每日巡視田間,加以捕杀。如当时已产卵,可連卵块一起捏死。

二、茄跳蟬

名称及分类地位 茄跳蟬,学名 *Psylliodes angusticollis* Baly 属于鞘翅目金花虫科。

分布 南昌以北各县,比較常見,其中以庐山为最多。

寄主 茄、馬鈴薯、莧菜。

形态 成虫体长约3耗,长椭圆形黑綠色。鞘上有纵列小刻点。后足腿节特別发达,适于跳跃。体下生有細毛。

发生經過 每年发生代数,尚无調查,但已查悉以成虫越冬。成虫的为害盛期,在5—7月。

为害征狀及各态所在地 成虫食叶,成无数小洞,狀与黄条跳蟬为害菜叶无异。茄苗被害,可致枯死。幼虫在土下,取食細根。蛹亦在土下。



图 111 茄跳蟬

防治法 尚无詳細研究，但在成虫盛发时，可噴滴滴涕葯剂，配量見二十八星瓢虫防治法，亦可收到良好功效。

茄科蔬菜害虫綜合防治措施

1. 菜园在移栽前，要彻底清除什草，以防地老虎滋生为害。移栽期的主要害虫是地老虎，要随时注意捕杀或噴布葯剂，具体做法詳見棉作害虫章地老虎节。

2. 每隔3日要巡視菜园檢查1次，如发现害虫，应即加以手捕，若虫数漸多，并应噴葯防治。葯剂以用25%滴滴涕乳剂或50%可湿性滴滴涕为較佳，一般可加水200—250倍，对毒杀各种茄科蔬菜害虫，均有功效。

第三节 瓜类害虫

西瓜、南瓜、冬瓜、絲瓜、黃瓜、梨瓜等，江西都有大量出產，它們的害虫，也已經作过一番調查，共計采到20余种，其中以瓜守为害最重，可称为瓜类第一号大害虫。幼苗根部，有时也被种蝇为害，能致全株枯死，生长期中，瓜螟捲食叶片可以局部成災。部份地区，并发现九香虫，瓜节天牛为害南瓜，小黑盲蝽象为害冬瓜，也頗严重。下面所介紹的，祇瓜守和瓜螟2种。

一、黃瓜守

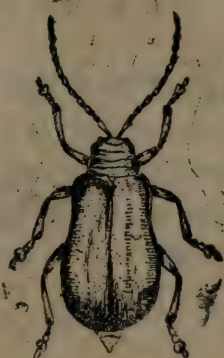
名称及分类地位 黃瓜守学名 *Aulacophora femoralis* Mots. 属于鞘翅目金花虫科。土名瓜螢、黃虫等。

分布 全省各县均有，一般密度高，特別在瓜苗期，是重要害虫。

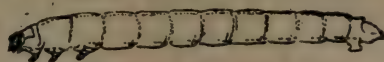
寄主 各种瓜类，其中以西瓜、絲瓜、梨瓜、最为喜吃。

形态 成虫体长橢圆形，橙黃色，长8—9耗。翅鞘表面密布小点刻；前胸背板上有1凹沟；腹部大，藍黑色。卵黃白色，蛋圆形，壳膜在成堆时，常被压成不正狀。幼虫长园筒形，乳白色，末节上方著生大形臀板1枚，呈黃褐色，下方則有肉疣狀突起，老熟时体长约14耗。蛹长约7耗，淡黃色，橢圆形，腹部具刺1对。

发生经过 本省一年发生一代为主，部份二代。以成虫在向阳的杂草根际，竹兜、及土隙間过冬，略有群集性，每处多至数十只。据在南昌观察，越冬成虫在4月初开始活动，在麦田、菜園及蚕、豌豆上取食，直到瓜苗出土，即轉移为害瓜苗。5月产卵，6月底7月初幼虫老熟变蛹，不久羽化。7月中第2代幼虫出现。5到6月，是成虫的猖獗期，是时为害瓜苗極烈。11月間，天气轉寒（降至 15°C 以下）即开始蟄伏过冬。



成虫



幼虫

图 112 黄瓜守

各态所需日数 卵期10—14日。幼虫期約20—35日，共历3令。蛹期8—10日。成虫寿命頗长，为数月至1年左右。

为害征狀 幼虫初时取食瓜的細根，后食主根，漸次蛀入根的髓部或瓜实內，被害部腐烂。每株根部虫数如在10条以上，即可招致全株黄萎，逐漸死去。成虫食叶，取食时常以腹部末端固著一点，伤痕呈弧形，此后，弧形中的叶肉凋萎，重时幼苗往往干枯而死。

各态所在地 卵多成块生于瓜根附近的土面。幼虫栖息土中或主根、瓜实內，往往半截身子拖在外面。蛹在土中。成虫停于叶背或叶面，性頗活潑，温度高时，更不易用手捕捉。

附 黑瓜守 *A. nigripennis* Mots. 成虫体形大小，发生經過和为害狀等都与黄瓜守相似。其头、胸黄色，翅鞘光澤藍黑，可与黄瓜守相区别。亦为瓜类害虫，但其发生数量，則远不及黄瓜守普遍，以絲瓜上为害較重。

防治法

1. 成虫为害瓜苗时，可噴1%滴滴涕粉剂或雷公藤、草木灰粉防治，效果均佳。較貴重的瓜苗品种，并可罩紗布盖，上午9时后罩，太阳快

西斜时收去，亦能阻止成虫飞来吸食。636药剂对瓜苗有显著药害，切不可使用。

2. 在成虫快产卵时，即当4月底5月初，可用谷壳或木屑10斤，拌煤油0.5斤，撒布瓜根周围，以防止成虫飞往产卵。

3. 如瓜根已发现幼虫为害，可用1:40的烟草水，从根际灌入土中，加以杀死；或用老南瓜切成2分厚的薄片，每株埋下1块，入土寸许，幼虫遂群集在瓜片上，次晨取出，投入水中，洗去幼虫，再予埋入，连续3天，即能奏效。

二、瓜 螟

名称及分类地位 瓜螟学名 *Glyphodes indica* Saund. 属于鳞翅目螟蛾科。

分布 全省各县，均有发生，密度一般不高，有时亦能猖獗成灾。

寄主 丝瓜、西瓜为主，其他瓜叶上，亦能发生。

形态 成虫体长10耗许，翅展22耗左右；头胸黑色；前后翅白色透明，略带紫光，其边缘黑色；腹部白，尾节黑色，末端并生黄褐毛丛。

卵扁平椭圆形，淡黄色，表面有网状纹。幼虫草绿色，亚背线粗，白色，气孔黑色，老熟时体长22耗许。蛹长约12耗，栗褐色，外被薄茧。

发生经过 据在南昌初步观察，一年发生约四、五代，以老熟幼虫在枯捲叶中过冬，次年5月间第一次成虫出现，7、8、9三个月，野外各态均有，生活史极不规律，发生数量，也以这段时间为较多。10月后幼虫相继老熟，结薄茧过冬，但在10月中、下旬，如遇天气和暖，在豆田中行走，仍不时可见成虫飞出。

为害征状及各态所在地 卵产在叶背，散生或数粒在一起。初孵的幼虫，先在叶背取食叶肉，被害部呈灰白色斑块，3令后即吐丝将叶片左右缢合，匿居其中。蛹亦在捲叶中，成虫日间静伏在隐蔽场所或叶丛中，夜出活动，稍有暮光性，能飞来扑火。



图 113 瓜螟

防治法

1. 瓜果收摘完畢后，即宜进行清园，将枯藤落叶收集沤埋或燒毀，以杀过冬幼虫。

2. 幼虫发生初期，可根据被害狀予以捏杀；幼虫盛发时，可加强检查工作，用葯剂消灭于3令前。所用葯剂，以25%滴滴涕乳剂的300倍液，或砒酸鉛約200倍液均可。

瓜类害虫綜合防治措施

1. 瓜籽播下后，要預防种蝇发生，可从改善施肥方法着手。即凡用堆肥，廐肥或枯餅做基肥的，一定要在腐熟后，才可施用，并宜埋在土下，不要撒在土面，以防种蝇飞来产卵。如已发生种蝇幼虫，則可用6%可湿性666的150—200倍液灌注，可以收效。

2. 瓜类苗期和生长期，瓜守是其主要害虫，要噴撒1%滴滴涕粉或雷公藤草木灰粉，加以防治；并在瓜苗根际土面，撒上谷壳或木屑，（10斤拌煤油0.5斤）以防成虫产卵；珍贵的瓜苗，还可以罩上紗布盖，以阻止成虫飞来取食。結实期間，瓜螟是重要害虫，可噴布滴滴涕乳剂或砒酸鉛液，消灭于幼令阶段，效果均佳。

3. 瓜果收摘完畢后，要进行清园，将枯蔓落叶收集沤埋或燒毀。这样，瓜上多数过冬虫态，均可予以杀死。

第五章 倉庫害虫

仓虫种类很多，我省已查悉的近40种，其中較严重的有麦蛾、粉斑螟、米象、谷蠹、大谷盜、鋸谷盜、长角谷盜、拟谷盜、蚕豆象、綠豆象、豌豆象、家白蟻和粉蠹等12种，而以麦蛾为最，一般种类均为多食性或杂食性，能吃各种貯藏谷物、油籽及植物質；而豆象类則較为专一。

仓虫能造成儲粮“量”的損耗和“質”的变劣。在量的損失方面，解放前約为10%左右，以江西而論，1928年由于仓虫为害，損失达200万銀元；1935—36年遂川、太和、安福等37县儲粮，因仓虫为害損失率达30—45%；解放初期，贛省仓虫仍然造成了巨大災害，如1950年公粮被

虫霉寄生，几达总粮数的三分之一。

粮食被害后，品质也大大恶化，被害粮发热发霉。磨粉后的色、味变劣；害虫吐丝缀结的粮块，遗留的虫尸、排泄的虫粪，食害时造成的碎屑粉末等，使粮食什质增加，降低完整粒的百分率，种子的发芽率及粮食的营养价值。

仓虫发生的原因，可概括为以下几项：

1. 粮食潮湿：一般仓虫适宜在粮食含水份13%以上及空气湿度在70%以上的条件下生活；新粮入仓不干或干湿不均，内含什质碎屑，仓库基地排水不良，仓库建筑不良，房顶飘雪漏雨，或空气潮湿，仓房不能密闭等，都可增加粮食湿度，利于仓虫繁殖。

2. 粮食发热：粮食因潮湿发热，通风设备不良，亦可引起仓虫繁殖；并且也会引起霉菌大量发生，影响储粮变质，以上两点为诱因。

3. 粮食入仓时带入仓虫：有些仓虫，是由田间收获后带入仓库中的，如麦蛾、米象、绿豆象、蚕豆象。

4. 空仓消毒未彻底：空仓原有仓虫，由于消毒不彻底，尚有部分残存，谷物入仓后，即滋生繁殖。

仓虫生活于仓库中，能经常获得十分丰富的食物，同时所受敌害，远较外界为少，受外界的各种剧烈气候变化如烈日、骤变气温及风、雨、雹、雪、霜等的影响亦小；特别是在不良导体的粮食内，温度变化更为缓慢而微弱，因此仓虫的繁殖速度一般较快，其分布区域性的限制亦较小。除蚕、豌豆象外，多遍布于全省各地，故在下面逐种介绍时，分布区一项即予略去（蚕、豌豆象例外）；至于防治，由于多数仓虫，均可采取统一办法，加以消灭，故为避免重复，只在最后作一综合介绍。

一、麦 蛾

名称及分类地位 麦蛾学名 *Sitotroga cerealella* Oliv. 属鳞翅目麦蛾科。

寄主 麦类、米、稻谷、玉米、高粱及杂草的种子，其中以小麦及稻谷最为喜食。

形态 成虫为灰黄色的小型蛾子，体长5耗，翅展13耗左右，一般取食玉米粒的比取食稻麦粒的约大1倍。前翅披针状，淡黄褐色至灰黄

色，尖端色澤較深，有不明显的黑色斑紋；后緣毛長，淡褐色；后翅淡灰黑色，比前翅略狹，呈菜刀形，后緣毛甚長，其長度約為后翅寬度的2倍，灰褐色。卵扁平橢圓形，微小，表面有縱橫的凹凸條紋；初產時乳白色，后變淡紅。幼蟲長6耗許，頭部極細，黃褐色；胸腹部淡黃色，胴部第1—3節較肥大，向后逐漸縮小；雄蟲第8節的背面，有一對紫黑色的斑點，初孵化時為淡紅色，第2令后變為淡黃白色，老熟時乳白色，蛹長4—6耗，細長，黃褐色；腹末兩側及背面各有1褐色刺狀突。



圖 114. 麥 蛾

發生經過 南昌一年發生6代，部分7代，4月中、下旬越冬幼蟲變蛹羽化。第二次成蟲期在6月初，第三次在7月初，第四次在7月底，以后每隔28—31天，發生1次；到11月上、中旬，第六次成蟲發生，在糧溫發熱的情況下，可發生第七代蛾子。

各態所需日數 在溫度 30°C ，相對濕度70%時，卵期平均為3日，幼蟲期24日（越冬幼蟲長達4—5個月），蛹期5日，成蟲壽命一般約7—10天。

為害征狀及各態所在地 卵產在糧堆表層1尺內的糧粒上，每處數粒或數十粒不等，多產在麥粒腹溝近胚部或腹溝內，谷粒則以內外穎上為主，護穎內或谷壳表面亦有；在田間多產于灌漿后近黃熟的稻、麥穗或玉米粒上。幼蟲孵化后，通常由谷粒胚部或傷處侵入，每個糧粒一般寄生幼蟲1頭，被害糧粒大部分被蛀空，嚴重影響發芽率。幼蟲為害一般在糧面2—3寸處，并有轉粒為害現象。老熟幼蟲在糧粒內蛀成隧道，直達表皮下，成一直徑1—2耗的羽化孔，再結茧在谷粒內化蛹。成蟲在糧面或倉壁上，如倉門有縫隙，可飛至田間產卵。飛翔力頗強，能遠及2—3里。

猖獗條件 在 21° — 35°C 時，發育最快， 10° — 12°C 為發育最低溫

度， 10°C 以下，即不能孵化。稻谷入仓时未干燥，入仓后因发热温度增高，即有利于其繁殖。稻谷入仓前踐踏，使内外穎不紧密或有伤痕，易于幼虫侵入，受害常較重。

二、粉斑螟

名称及分类地位 粉斑螟学名 *Ephestia cautella* Wk. 属鳞翅目螟蛾科。

寄主 禾谷类、豆类、油籽类、粉类、干果、米麦制成品、糖果、香料、生药材、昆虫标本等，食性极为复杂，主要寄主为禾谷类、油籽类、粉类和豆类。

形态 成虫体长7耗，翅展16耗左右，头、胸灰黑色。前翅狭长，灰黑色，近基部約1/3处有1不甚明显的白色横带，带的外侧色深。后翅灰白色。腹部灰白。卵球形微小，乳白色，略有光泽，表面粗糙，有許多小刺点。幼虫头部赤褐色。第1胸节硬皮板淡褐；胴部乳白色；全身各节散生淡褐小点，小点上着生細毛，老熟时体长14耗内外。蛹长约7耗，紡錘形；末端尖削、腹末节背面着生尾鈎6个，横列成弧形、当中4个較接近，其腹面两侧又各有尾鈎1个。



图 115 粉斑螟

发生经过 本省一年发生四到五代，一般第一次成虫出现在5月，第二次在7月，第三次在8月，第四次在9月；11月間、室内尚可采到成虫。以幼虫吐絲成网，聚集一起，在包装品、屋柱、板壁、或阴暗处越冬。成虫羽化后即交配产卵。

在温度 20°C 时完成一代，約为64日；在 25°C 时为41—45日。成虫寿命在 10°C 时、为18日； 35°C 时，仅約3日；在 0°C 經7日，各虫期可全部死亡。

为害征状及各态所在地 卵多产在粮粒表面或包装品的縫隙中，如

粮堆表面已被幼虫吐絲成网，則产于网上。幼虫孵化后，即钻入粮粒間为害。最初在粮堆表面及上半部，日久即延及内部及下半部。幼虫先蛀食粮粒柔軟部分如胚芽，然后剥食外皮。喜于粮食表面吐絲成网成綴粮成块，并大量排出有臭味的紅色糞便；老熟幼虫爬至屋柱，天花板等处吐絲結薄茧，再在其中化蛹，少数在所綴粮粒間化蛹。

三、大 谷 盜

名称及分类地位 大谷盜学名 *Tenebriodes mauritanicus* L. 属鞘翅目谷盜科，土名米蛀虫、谷老虎。

寄主 一切完整的禾谷类种实及加工品，制成品均能食害，引起后期性仓虫的发生，且能咬穿包裝品及木板，引进其他仓虫，成虫并能捕食其他仓虫，但总的說来是害多益少。

形态 成虫体长7—10耗，扁平长椭圆形，黑褐色发光；头三角形；触角棍棒狀，11节，第7—10节略呈鋸齿狀。前胸背板鐘形，向后收縮，其基部呈頸狀；小盾片半圆形，較小；每鞘翅上各有纵点紋7条，后端較前端寬闊。卵乳白色，細长，一端較尖。幼虫长扁平形，污白色有光澤；头部黑褐；胴部各节着生黄褐色細长毛，末节最多；第2—3节背面各有1黑褐斑，第3节的色斑有时不显著。尾端具有鈇形的附属器1对，与臀板同为黑褐色，老熟时体长约20耗。蛹近紡錘形，扁平，长约8耗，淡黄色，体末有1对褐色小肉刺。

发生經過 本省一年大約祇发生一代，以成虫或幼虫越冬。成虫多在枯木、蛀屑內，米袋內或其他裂縫中过冬。幼虫則在地板木屑部，米粒中或潛伏在包的內側。南昌情况，越冬成虫在4月上、中旬开始产卵，幼虫亦在此时化蛹，到4月底或5月羽化。全年除越冬期外，均能为害。

各态所需日数 在25—30°C时，卵期約7日；幼虫期41—63日，



图 116 大谷盜

因食物种类不同而有差异，如吃小麦和玉米粉，即较吃大麦粉发育速度快半个月左右，越冬幼虫更可长达8、9个月；蛹期8—14日；成虫寿命1—2年。

为害征状及各态所在地 卵多产于碎屑中或粘附于谷粒缝隙中，单产或集产，每处多至30—50粒。幼虫性兇猛，常自相残杀，咬坏包装品，喜吃粮粒胚部；成熟时多蛀入木板或木质物内，少数在包装品折缝、或粮粒间变蛹；成虫喜潜伏在粮粒间，包装物或木板，木杆裂缝内，性亦兇猛，常自相残杀，或捕食其他仓虫如麦蛾、谷蛾幼虫及谷蠹、米象等。

四、長角谷盜

名称及分类地位 长角谷盗学名 *Laemophloeus pusillus* Schön. 属鞘翅目扁虫科。又名角胸谷盗。

寄主 禾谷类、豆类、油籽类、粉类、干果等。以粉类及油籽中发生较多。

形态 成虫长约2耗，扁长形，暗赤褐色；头部三角形；雌虫触角粗短、约为体长的1半，呈念珠状，雄虫细长，等于或略大于体长，呈长丝状；鞘翅表皮各有纵点纹5—8条。卵椭圆形，乳白色，卵壳较薄，容易腐烂。幼虫头扁平、淡赤褐色，中央有1黑褐色“八”字形斑纹；胴部每节两侧各有淡黄白色的细毛2根，末节圆锥形，末端有1对黑褐色的臀叉。蛹淡黄白色，头部、前胸背及各腹部背面均微生黄褐色细长毛。



图 117 長角谷盜

发生经过 本省一年发生四到五代，以成虫在较干燥的碎粮、粉屑及尘芥中越冬。在夏季高温时，每代需时24—25日，春、秋两季约为60

多日。

为害征状及各态所在地 卵产在碎米内，粒粒明显。幼虫孵化后，以取食碎米、米屑、粉类为主，是較重要的后期性仓虫，有时还会钻到米象产卵孔内，食米象卵；老熟幼虫把粮食碎屑綴成白色薄茧，并在其中化蛹。

五、谷 蠹

名称及分类地位 谷蠹学名 *Rhizopertha dominica* Fab. 属鞘翅目长蠹虫科。

寄主 禾谷类、粉类、豆类、淀粉、干果，各种植物种子、竹、木材、皮革、豆餅等，均能取食，而以稻谷、小麦及面粉被害最烈。

形态 成虫体长约30耗，細长圆筒形，暗赤褐色，略有光泽；头部大，为前胸背板所掩盖；触角近念珠状，10节，第8—10节扁平膨大。前胸背板中央隆起，表面着生許多小疣突，以在前緣为較多。鞘翅圆筒形，末端向后下方斜削，側緣捲曲，包围腹側，具刻点数条。足粗短，各具2脛距。卵长椭圆形，乳白色，一端較大，一端略尖微弯，且帶褐色，长0.4—0.6耗。幼虫近蠕虫形，头小，黄褐色，口器黑褐色，无眼；胴部乳白色，12节，前3节肥大，中部最細，后部又較粗大，弯向腹面，全体疏生淡黄色細毛，成熟时体长约4耗。蛹乳白色，前胸背圆形，与腹側各着生黄褐色細毛多枚，腹末狭小，着生1对分节的小刺突。

发生經過 本省一年发生約二代，以成虫越冬，越冬地点在发热粮谷間或谷粒内，低温則向粮堆下层轉移、蛀入仓底或四周木板内越冬；以仓板和儲粮接触的部分为最多。7月中，第一代成虫发生，8月下旬至9月上旬，第二代发生。

各态所需日数 卵期11—13日；幼虫期28—67日，共历4龄；前蛹期1—4日，蛹期3—7日；成虫寿命約为1年。在温度20°C，相对湿度70%



图 118 谷蠹

时，完成一代需35—40日，在37°—38°C时，仅約30日。

为害征狀及各态所在地 卵单产或2—3粒連产在粮粒蛀孔內或粮粒裂縫中，卵外粘附粉屑或糞便，不易发现。幼虫孵化后，钻蛀粮粒，侵蝕一空，或先吃成虫咬齧的碎屑及殘食粮粒表面，稍长再钻入粒內，或終生生活在粉屑中。老熟时即在粮粒內或粉屑中化蛹。成虫喜吃粮粒胚部及钻蛀谷粒，往往引起后期性仓虫及螨类为害。

六、赤拟谷盗

名称及分类地位 赤拟谷盗学名 *Tribolium ferrugineum* Fab. 属鞘翅目伪步行虫科，土名谷蛀。

寄主 食性复什，为害稻谷、米、麦、糠粃、面粉、豆餅、干果、油籽类、豆类、各种植物种子、蚕茧、昆虫标本等，而以面粉、稻谷、米、麦、粉类、油籽受害最多。

形态 成虫体长约3.3耗，赤褐色，有光澤，扁平长椭圆形；头扁闊；触角棍棒狀，11节，末端3节显著膨大。前胸背板横长方形，密布小刻点；鞘翅上各有縱紋10条，紋間縱列小刻点。卵长椭圆形，乳白色，表面粗糙，长约0.6耗、寬0.4耗，幼虫細长，园筒形略扁，胸部13节，散生黄褐色細毛；各节前半淡褐，后半及节間淡黄白色；腹末背面有1对黑褐色臀叉，腹面又有1对突起，老熟时体长约6—7耗。蛹淡黄白色，腹部1—7节两侧各着生突起1枚，其末节又有黑褐色肉刺1对。

发生經過 一年发生約四代，以成虫群集在包裝品、圍蓆、夹杂物或仓內縫隙中越冬，少数以幼虫或蛹越冬。第一代成虫发生于3月中、下旬，第二代在7月上旬，第三代为8月上旬，第四代10月上旬。

各态所需日数 卵期3—9日；幼虫期在25°C时为66日，30°C时为22—27日，共历8龄，多至10龄。蛹期4—14日。成虫寿命104—374日，雄虫最长可达3年。完成一代需32—103日，但在溫湿度适宜条件



图 119 赤拟谷盗

下，可縮短为27—35日。

为害征狀及各态所在地 卵散生在粮粒表面或裂縫碎屑下，卵外粘附碎屑，不易发现。幼虫孵化后，侵蝕谷粒，喜潛伏黑暗处所及粮堆下层碎屑中；老熟以后，即隱蔽在食物間隙化蛹。成虫亦喜黑暗，常聚集在粮堆下层或碎屑下，不善飞行；有群集性与假死性，能分泌臭液、使麵粉谷物等变味变色，不能食用。

附 杂拟谷盜 *Tribolium confusum* Dural. 本种体形与赤拟谷盜相似，但触角向末端不作突然膨大，而为漸次膨大，可以区别，常与赤拟谷盜混雜发生。

七、米 象

名称及分类地位 米象学名 *Sitophilus oryzae* L. 属鞘翅目象虫科，土名鉄咀、米蚌。

寄主 稻、麦、玉米、粟、高粱等为主，花生、甘薯、馬鈴薯、干果及米、麦制品等次之。

形态 成虫体长3.4耗，园筒形，初羽化时为赤褐色，后变黑褐；前面部延长作象鼻狀，触角膝狀，8节；前胸背板前緣較狭，上生园形刻点，翅鞘上有数条縱凹紋，紋間具縱列相連的小园点，两鞘翅基部及末端各有橙黄色或赤褐近园形的斑紋1个，共为4个。卵长椭圆形，乳白色半透明，一端較园，一端逐漸狹小，并生1帽狀园形隆起物，长0.45—0.7耗。幼虫头淡褐色；胴部乳白色而柔軟，多皺紋、肥大粗短，背面隆起，略呈半球形；腹面平坦无足，头小。老熟时长0.4耗許。前蛹胴部前3节粗大，第4节以下逐漸狹小。蛹长约3耗，椭圆形，初时乳白，后变褐色，腹末肉刺1对。

发生經過 本省一年約发生五代、以成虫或大幼虫越冬。越冬地点。幼虫在粮粒內，成虫在倉庫內外板壁、磚石及生芥夹什物中。据省粮食厅資料，9月底至4月初越冬成虫开始活动交配。



图 120 米象

第二次成虫期为5月下旬，第三次为7月上旬；以后每隔30日左右完成一代。越冬幼虫则在4月上旬羽化，5月底6月初出现第二次成虫。

各态所需日数 卵期为3—16日；幼虫期13—28日，共历4龄；前蛹期1—2日，蛹期4—12日；成虫寿命54—311日。在27°C，相对湿度80%时，每代为27日，一般春秋较长、夏季较短。

为害征状及各态所在地 成虫一般栖息在仓内储粮中，亦可飞至田间、产卵于成熟穗上、随收获物带回仓库中。成虫羽化后1—2日即交配产卵，产时先嚼食谷粒，造成与喙等长的卵窝，然后产下，再以口器分泌粘液混合淀粉块封闭卵窝口。幼虫孵化后，即向粮粒皮下嚼食，造成深入粮粒内部的隧道，同时排出大量粪块，堵塞后路。被害粮粒内部成一空洞，仅留少许糠屑；前蛹及蛹均在粮粒内，不食不动。

适温条件 成虫性喜潮湿黑暗，在24°—30°C时为最活跃，13°C以下，38°C以上即不活动。当储粮含水分14%，相对湿度80%以上，粮温在25°C时，适合其生活，而当温度达到30°C，储粮含水超过15%，相对湿度90%以上时，繁殖最快。粮温在35°C以上，即不适其生长。

附 谷象 *Sitophilus granarius* L. 是全国植物检疫对象之一，省内尚未发现，宜加注意，防止传入。本种外形和米象相似，但其成虫鞘翅愈合，翅上无赤褐色斑纹，且无后翅，可以区别。

八、蚕豆象

名称及分类地位 蚕豆象学名 *Bruchus rufimanus* Boh. 属鞘翅目豆象科，土名豆乌龟、豆牛。

分布 除石城、广昌、黎川、崇仁、资溪、金溪、南城、万年、东乡等县外，全省其他各地，均有发生。是检疫对象，过去省内分布较为局限，但在1955年从湖北引进豆种400万斤，由于未经检疫，又带进来一大批，因此目前分布区加广。

寄主 幼虫蛀食蚕豆，偶亦为害豌豆。

形态 成虫体略呈椭圆形，长约4.5—5毫米，表皮黑色，全身密被灰黄色至灰褐色短毛。触角11节，锯齿状粗大。小盾板方形，灰白色；翅鞘上有明显纵沟10条，密生灰白毛斑，翅鞘会合线两边末端三分之一处，各有白色细毛组成的1排纹斑，横列成狭弧形；臀板三角形，露出

在翅鞘外，上无白色細毛組成的“T”形斑点。卵橢圓形，一端略尖，半透明，淡澄黃色，其周圍有放射狀膠絲。幼虫腹部肥大，多皺紋，通常具有明显的紅褐色背綫，老熟时长約6耗。蛹初为乳白色，后漸变黃，將羽化前轉为褐色；前胸背及翅鞘上密生細皺紋。

发生經過 本省一年发生一代，以成虫在蚕豆籽实中或仓库，房屋的角落及包裹品縫隙中越冬；少数在田間作物遺株、野草或磚石下越冬。越冬成虫在3月下旬至4月上旬在蚕豆开花时开始活动，4月下旬



图 121 蚕豆象

产卵，4月下旬至5月上旬为产卵盛期；幼虫自4月下旬开始孵化；6月中、下旬化蛹，7月上旬开始羽化为成虫。

各态所需日数 卵期7—12天，平均9天；幼虫期70—100天，通常70天；蛹期6—20天，平均14天；成虫期6—9个月。

为害征状及各态所在地 卵散产在嫩豆莢表面，每莢2—6粒，多至20粒；豆莢长25耗时，方在上面产卵。幼虫孵化后即自卵壳下蛀入豆莢，在豆粒内食害，被害豆莢及豆粒上均留有小黑点；老熟幼虫即在豆粒内化蛹，成虫羽化早即在田間隱蔽处越冬，羽化迟（收获后）則随豆粒进仓，在豆粒内或仓内越冬。成虫飞行力强，有假死性和独栖性，野外常栖息在蚕豆花、叶上；略食豆叶、幼莢、花瓣及花粉。

九、豌豆象

名称及分类地位 豌豆象学名 *Bruchus pisorum* L. 属鞘翅目豆象科，土名豌豆蛀虫、豌豆牛。

分布 除龙南、资溪、金谿、南城、黎川、进贤、崇仁、南丰、万年、德兴等县外，全省其他各地均有发生，是检疫对象。过去我省也有，但在1955年从湖北运入100万斤豆种，由于未经检疫，又带进来一大批，因此目前分布区益广。

寄主 豌豆。

形态 成虫外形与蚕豆象极相似，体长4—5毫米，棕褐色；触角11节，第1—4节褐色，第5节包黑，粗大；前足胫节、附节及中足附节褐色，其他各部为黑色；全身布满细毛，且其鞘翅近末端三分之一处的白色毛斑宽阔，斜列近直线状，两鞘翅合拢，则成“八”字形；每个鞘翅都有10条纵沟，露出鞘翅外的腹部背面，并有白色细毛，形成“T”状纹。



图 122 豌豆象

卵亦如蚕豆象卵，在较尖的一端，附有2条细丝，用以粘附在豆荚上。幼虫及蛹外形亦似蚕豆象幼虫，但其幼虫无褐色背线。蛹的前胸背及翅鞘光滑而无皱纹。

发生经过 本省一年发生一代，以成虫在豌豆粒中越冬，有些则在

仓库、房屋缝隙、豌豆包装物、树皮及屋旁什物中，次年4月中、下旬，豌豆开花结荚时开始活动；4月底至5月上、中旬产卵；幼虫随豆粒入仓，7月中、下旬，羽化而为成虫。

各态所需日数 卵期5—18日，平均8—9日；幼虫期35—42日；蛹期14—21日，通常8—9日。成虫寿命6—9个月。

为害征状及各态所在地 成虫开始活动后，飞至豌豆田间取食花粉、花汁；卵散产在豆荚表面，每荚1—2粒；幼虫孵化后，自卵壳下蛀入豆荚，并在内食害，每粒可侵入幼虫数头，但通常仅1头成活；在豆粒内化蛹。成虫飞行力强，有假死性。被害豌豆一般表面多皱纹、并带淡红色。

十、綠豆象

名称及分类地位 綠豆象学名 *Callosobruchus chinensis* L. 属鞘翅目豆象科。

寄主 幼虫能食害各种豆类、尤以綠豆及小豆被害最烈。

形态 成虫体卵圆形，长约2耗，色多变异，可概括为“明色型”



图 123. 綠豆象

及“暗色型”两类。“明色型”背面大部分为赤褐色；“暗色型”的前头及鞘翅基部、中部、端部为黑褐色至黑色，其余部分赤褐。前胸背板后缘中央及小盾片密生灰白色毛；翅鞘中部前后着生的灰白色毛斑成横带状；此种毛斑在“暗色型”尤为显著，而“明色型”则几乎全部密生黄褐色至赤褐色毛。“明色型”的臀板中央并列黑褐色椭圆形斑1对，2斑间着生灰白色毛，其余部分密生黄褐色；“暗色型”的臀板全部密生白色至银白色毛。卵圆形，淡黄白色，半透明，有光泽，长0.6耗。幼虫乳白色，肥胖，两端稍弯向腹面，末节较尖；胸足退化成肉突状，老熟时体长3.5耗。蛹长3耗，椭圆形，乳白色，腹末肥厚，显著向腹面斜削。

发生经过 本省一年发生六到七代，以幼虫在豆粒内越冬。越冬幼虫次春变蛹羽化，成虫于4月底5月初开始出现，一直到11月初止，才陆续死光。计第一代发生于5月上旬，第二代6月中旬，第三代7月中旬，第四代8月上旬，第五代8月下旬，第六代9月中旬，第七代11月上、中旬（参考浙江资料）。

各态所需日数 卵期4—15日，一般6日；幼虫期13—34日，一般17日；蛹期3—18日，一般7日；成虫期一般12日，最长36日。以上均视温度高低而有所不同，在平均温度 26.7° — 29°C 时，每代所需日数为：小豆、绿豆20.5日，豇豆、菜豆21日、蚕豆23.6日、豌豆24.8日，大豆30日。

为害征状及各态所在地 成虫极活跃，飞翔力强，羽化后爬出豆粒，飞到豆田嫩荚上，或在仓库豆粒上产卵繁殖；产卵前分泌透明胶质，然后产卵固于其上。在田间繁殖的能随时飞入仓内产卵，也可在田间繁殖数代，随收获的豆粒进入仓内，继续繁殖。幼虫孵化后，即蛀入豆粒中取食，一粒豆中有虫2—3头；幼虫喜吃可溶性碳水化合物多的豆类而不喜吃含粗蛋白及脂肪多的豆类。

附 咖啡豆象 *Araecerus fasciculatus* De Geer 属鞘翅目长角象鼻虫科。亦为储粮害虫。为害玉米、咖啡、豆蔻、棉籽及麦麸等，是国内检疫对象。我省南北县，均有发现（地点详见第一部分害虫名录）。多在贮藏的玉米粒上，宜加注意。成虫椭圆形，黑褐色，被复黄色及暗褐色的柔毛；翅鞘上有成行小而密的浅刻点，刻点间嵌生褐色及黄色不对称的

毛斑；小盾片很小，圆形，上面密生灰白色细毛；腹部末节背面在翅鞘外的部分，呈狭小三角形。

十一、家白蟻

名称及分类地位 家白蟻学名 *Coptotermes formosanus* Shiraki
属白蟻目后生白蟻科。

寄主 木材、电杆、木桥、门窗、樑柱、篱笆、铁道枕木、室内器具等均能寄生；过去用民房及祠堂庙宇改建的仓库，白蟻较多，新建磚木结构的仓库，如选择地基不当、亦易遭受白蟻为害。

形态 营社会性生活，其群落的组成可分：①蟻后：为雌性，每巢1个，腹部特别粗大，长有柔软细毛。②蟻王：为雄性，身体较小，但上颚特别发达。③繁殖蟻：有雌雄两性，身体比蟻王小，分有翅，无翅两种，无翅者能直接产卵，有翅者为未婚雌雄蟻，婚后翅即脱落，自筑巢穴，成为蟻王及蟻后。④兵蟻：比繁殖蟻小些，是生殖器不发达的雌雄蟻，头部特别大，颚部也很发达，是其战斗武器。⑤工蟻：比兵蟻小些，生殖器也不发达。

发生经过 每年3月中、下旬，未婚雌雄蟻即开始向外活动，交尾受精，另作巢穴同居。这时雌蟻后腹部膨大，约2星期

后开始产卵，孵化出幼蟻，一年成长。其中约60%是繁殖蟻，40%左右是工蟻和兵蟻。春夏间天气闷热，将下雨前后，成熟的繁殖蟻即集体出巢，高飞天空，降下接触房屋或其他物，即脱翅交配；若环境适宜，则开始营巢产卵，3年可筑成相当规模的巢。

为害征状及各态所在地 白蟻主要是在黑暗，潮湿的地方生活，筑巢于木材中或室内，分主巢与副巢，同木质、泥土及分泌液筑成。主巢中央为王室，为蟻后所居，墙壁很厚，室内光滑宽阔，王室的左边为蟻王居住，右边住内勤兵蟻；下面有卵房，工蟻将卵搬到这里孵化；卵房左边有菌房，培养细菌和小虫，供幼蟻食用。副巢为工蟻和兵蟻活动的



图 124 家白蟻

地方，結構較簡單。

十二、粉 蟎

名称及分类地位 粉蟎学名 *Tyroglyphus siro* L. 属蜱蟎目谷蟎科。

寄主 禾谷类籽实、油籽、豆类、加工粮、农产加工品、羽毛、皮革、毛皮、烟草等，食性極其复杂。

形态 雌成虫寬卵形，全体半透明，乳白色至灰白色，表皮光滑；上顎粗大，具肉狀鉗；有足4对，粗短；肛門周圍着生4对短小肛毛。雄成虫体形与雌虫同，但其肛毛仅2对，后面1对最长；在肛門两侧各有1交配吸盘，第4对足附节端部又各具1交配吸盘。休眠体体壁变硬，足及顎体部大部縮入体内。卵椭圆形，乳白色，表面光滑。

发生經過 每年約发生10代，以成虫及各虫期变成的休眠体在仓脚下粮堆表面及殘屑中越冬，其发育过程为：卵→1龄6足若虫→休眠→第1次8足若虫→休眠→第2次8足若虫→休眠→成虫。在溫度17—25℃，禾谷籽实含水分13—14%时，每代需时为14—23日；在10℃时为30—45日。其发育溫度在6°—30℃范围，以20°—22℃为最适宜，在低溫干燥的不良条件下，成虫即变为休眠体。

为害征狀及各态所在地 此虫喜在粮面活动，主要吞食粉屑及蛀食籽粒胚部或由伤口侵入内部。被害物往往因虫尸积集及因此虫排出的大量糞便水分而发霉变质，面粉結块，种子发芽力降低。为害严重时，虫



图 125 粉 蟎

尸及体眠体积成薄层，任风吹动，或沾在鼠、蚤、家禽及人的衣鞋上到处傳布，一遇适宜环境即蜕去硬皮，恢复活动。

仓库害虫綜合防治措施

防重于治，是防治仓虫的根本方針，要通过各項措施，来做到进仓粮食无虫和粮食无虫，如有发生，应在初期，即予压制下去。

1. 清洁卫生防治法：首先要求建立合理仓库，易于保持凉爽干燥、并有防虫、防鳥、防鼠設備，使仓外害虫不易侵入，粮仓、加工厂以及一切临时存放粮食場所，内外环境的清洁卫生工作，必須經常做好，这是惡化仓虫生活环境条件和防止仓虫侵入一切儲藏加工場所最基本最有效的办法。

①仓库加工厂及一切儲粮地点，必帶有計劃的經常保持周圍环境清洁卫生。做到三不留（垃圾、石子和什草）。

②粮仓必需勤行打扫、勤檢查、勤整理，剔刮虫巢，嵌縫粉刷，做到六面光（牆壁上下、左右、前后光）。阴湿地方，易为仓虫隱蔽，宜經常进行清洁消毒。

③作好隔离工作，所有虫粮与无虫粮，干燥粮与潮湿粮，原粮与加工粮，食粮与副产品（糠麸等），有虫与洁淨包裝器材，不同品級粮，分別保管。

④清理虫粮及使用过的仓储用具或包裝器材，应在专用房內或离仓库較远的地方进行。

2. 保管技术措施：控制和改变仓內及粮堆內的小气候，注意通风，以保持低溫干燥的环境，特別要注意掌握气温开始上升和下降这两个季节。入仓粮的含水量不超过13.5%，夹什物不超过1.5%，且不含虫、霉，又能发芽。实行合理堆积，高度以不超过仓高的3/5，最高不超过4/5。仓底設通风竹籠，两籠距离最多不超过4—5市尺。包裝的最多堆1包，总高度为1丈，应离牆1.5尺，包堆間距离2尺，另須留走道，要經常檢查，及时处理，全部粮食排队普查，争取做到全部均成为安全粮。

3. 物理机械防治法

①机械除虫，用长溜篩，园吊篩及風車等，以清洁粮食。在应用此种机械时，应根据粮食种类，粮粒大小，形狀，表面光滑或粗糙，什质多

少，仓虫种类及虫期，感染程度等。来决定筛孔大小，形状，筛坡面度，风力大小及流量，以发挥机械的最大效能。

②高温杀虫，利用高温杀虫，应在保证不影响粮食品质的条件下进行。利用太阳曝晒。夏季太阳直射温度可达 50°C 左右，对所有仓虫均有致死作用。用烘干机、蒸气杀虫；高频介质电热杀虫。

③低温杀虫，在 -10°C — -15°C 低温下，能杀死仓虫，北方寒冷地区，可将粮仓窗户开放或将粮食摊到场地上，厚约1.5寸，以达冷冻灭虫目的。

④诱杀法，有高峯诱杀、木棒诱杀、草束诱杀、潛所诱杀等，惟目前应用者不多。

4. 化学防治法：应用化学药剂杀虫，能在较短时间內较彻底或十分彻底地消灭仓虫，但为了达到最大效果，必须与其他方法配合应用，在应用化学药剂时，要保证人、粮、仓、厂和器材安全的原则。

①空仓消毒，以666为最好，6%可湿性666粉1斤，加水13斤，可喷1000平方尺仓壁，喷后仓門密閉，至少隔1周后貯粮。貯前应先將仓壁、地板上所附药粉抹去，然后裝入粮食。

②实仓消毒，在仓虫确实严重时，或外調粮食或种子，为防檢疫对象外傳和輸入，方才采用。以用氯化苦或氰酸气为主，前者每1000立方尺用量1—2斤；后者由氰化鉀（鈉），硫酸和水合成产生，每1000平方尺用量为1斤（氰酸鉀）：1.5斤（硫酸）：3斤（水）；近年亦有采用溴化甲烷薰蒸的，特别是种用的棉籽；因不影响它們的发芽力，各地应用尤广。每1000立方尺用药量为1.5—2斤。在薰蒸时，仓房要密閉，凡有縫处，均要用紙糊封，工作人員还必須要帶防毒面罩，以策安全。薰蒸時間，一般为48—72小时，薰后宜先打开窗户，隔日再入內檢查。

上述3种药剂，以氯化苦为最常用，但氯化苦对新收获的及含水量較高的种子，影响发芽率頗大，故种用籽实应在收获后3个月及含水量最低的情况下，方能施用。薰蒸效果的大小和药剂本身的理化性狀，仓库的密閉程度，薰蒸对象，对毒气的吸着性，谷物的积堆方法，毒气在薰蒸空間的分布、薰蒸時間的长短和溫湿度的高低等，都有关系。

豆象类的防治法，除可以适当选用一般仓虫防治法外，以收获后开水燙种和薰蒸为主。燙种是将豆粒盛竹筐中，在沸水中放30秒鐘，冷时

繼續加火，保持開水溫度，并須不斷攪拌，可全部殺死粒內害蟲。蒸後迅即取出，置冷水中涼一下，攤開、曬干儲藏，這樣可不影響發芽。薰蒸以採用氯化苦為主，薰蒸方法見上。殺蟲效果可達100%，對豆類種子發芽率沒有影響。此法較蒸種法簡單，故已逐漸取代前法。此外如選用無蟲豆種，實行區域輪作，也很重要。

白蟻的防治法，以不用已受害的木材作器材，塗木焦油在木材表面，用10%亞砷酸鈉浸木材，歷24小時，均有預防作用。在已經發生白蟻的地區，可用葯劑防治，李始美教授創制了一種治白蟻的葯劑，功效很好，其配方為昇汞50%、亞砷酸35%、水楊酸10%、砒紅（氧化鐵）5%；或亞砷酸80%、水楊酸15%、砒紅5%。前一處方宜用於台灣大白蟻，後一處方可用於家白蟻。噴葯時先察看有無主巢存在，要是找不到主巢，在副巢的蟻路上施葯也可以，但施葯點要加多。對蟻巢施葯，應先用螺絲把巢的上部左右兩端各搞開1個小洞，深約3寸，扒出洞內什物，約3分鐘後，巢里兵蟻會集合到洞口來進行警衛，即將葯粉朝蟻身上噴射，然後用棉花、膠布或紙將洞口補好。蟻道上施葯，可即用螺絲把輕圓破一個小孔，發現白蟻，即可把葯粉噴進去，但要注意切勿把蟻道切斷，如室內木柱被蛀，則可在其頭尾兩端，用螺絲把各開1小洞，把葯粉噴進去，然後把洞口輕輕補好，即可奏效。

中科院植物所图书馆



S0019875

江西农业病虫害誌
害虫部分

江西省农业厅植保植檢处編著
江西农学院昆虫病理教務組

✱

江西人民出版社出版
(南昌市三緯路11号)

(江西省書刊出版業營業許可証出字第一号)

江西印刷公司印刷 江西省新华書店发行

✱

書号: 01897

开本: 787×1092 1/25•印張: 13²1/25•字数: 318,000

1960年3月第一版

1960年3月第一版第一次印刷

印数: 1—1,598

統一書号: 16110•178

定价: (11)一元九角七分

6016911 昆

65.82 54

张惠芳 196.1.19

186

6016911

昆

65.82 54

186

张惠芳 196.1.19

65.82 54

186

昆

65.82

186

6016911 注 意

- 1 借書到期請即送還。
- 2 請勿在書上批改圈点，折角。
- 3 借去圖書如有污損遺失等情形須照价賠償。

癸亥年 柒月 廿日

統一書号：16110·178

定价：(11)一元九角七分